

Komputer

www.komputerswiat.pl

Test sprzętu

12

dysków
twardych



Strona 18

tylko
3 50
zł

ŚWIAT

Pecet Twoich potrzeb

Wybieramy
dla Ciebie



Strona 10

Praktyczny poradnik kupującego

Online

Konto
w internecie
Bezpieczne
i wygodne?

Strona 48

Telekomunikacja

Mówić
bez rąk



Zestawy głośno
mówiące

Strona 84

Test gier

Gry dla dzieci

Na Mikołaja i pod choinkę

Strona 74

Dla ambitnych

Java
Script
Superkurs

Strona 68

Programy: Książki kucharskie na krążkach

Strona 32



JUŻ 1 GRUDNIA!

Piotr Fronczewski, Jan Kobuszewski, Krzysztof Kolberger, Gabriela Kownacka,
Marek Perepeczko, Jan Piechociński, Henryk Talar, Wiktor Zborowski
w największej przygodzie Twojego życia:



Baldur's Gate II™

GRA BALDUR'S GATE 2
TO ZDANIEM
SPECJALISTÓW JEDNA
Z NAJLEPSZYCH GIER
KOMPUTEROWYCH:

CD ACTION
9/10



CLICK!
6-/6



GRY KOMPUTEROWE
91%



MAGAZYN IO
95%



RESET
9/10



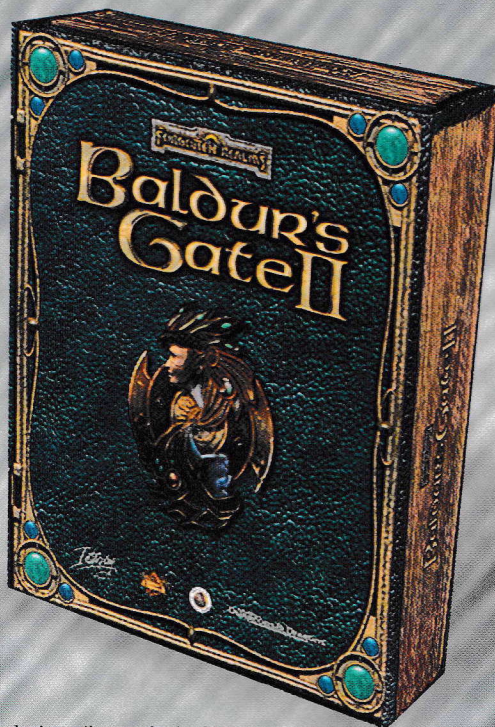
NEW S SERVICE
9/10



ŚWIAT GIER
KOMPUTEROWYCH
9/10



Więcej informacji o grze:
<http://bg2.cdprojekt.com>



Pamiętaj!
Tylko oryginalna
kopia gwarantuje
pełną satysfakcję,
ekskluzywne wydanie
oraz poprawne
działanie i darmowa
pomoc
techniczna.

Kontynuacja Baldur's Gate, jednej z najlepszych gier komputerowych nadchodzi! Druga część zaskoczy Cię jeszcze większym rozmachem wykonania oraz setkami usprawnień – począwszy od sposobu obsługi, poprzez nieliniową fabułę z wieloma drogami prowadzącymi do osiągnięcia celu, a skończywszy na jeszcze bardziej dopracowanej grafice*. Fascynujący świat pełen niebezpieczeństw, heroicznych walk oraz niezwykłych przygód już niedługo pochłonie Cię bez reszty. Przygotuj się na nowe wyzwania i przygody. Udowodnij, że Twoje bohaterstwo nie jest już tylko legendą...

Dlaczego musisz mieć Baldur's Gate 2:

- Jest to najlepsza gra RPG, zarówno dla wielbicieli gatunku, jak i nowicjuszy.
- Jest opracowana w doskonałej polskiej wersji językowej. Dzięki pracy doświadczonego zespołu lokalizacyjnego (odpowiedzialnego m.in. za Baldur's Gate, Torment, Icewind Dale) Baldur's Gate 2 przemówi do Ciebie w ojczystym języku, co pozwoli Ci się skoncentrować na największych subtelnościach rozgrywki.
- Jest obecnie najbardziej rozbudowaną i zaawansowaną produkcją w dziejach gier, a wykreowana rzeczywistość najbliższa ideałowi tętniącej życiem wirtualnej rzeczywistości.
- Zajmuje 4 płyty CD wypełnione po brzegi ogromnym, niesamowicie rozbudowanym światem, którego złożoność wprawi Cię w zachwyt.
- Ma wspaniałą, obszerną instrukcję, która niepostrzeżenie wprowadzi Cię w świat gry.
- W pakiecie znajdziesz wyjątkowe dodatki związane z grą m.in. mapę, podkładkę pod mysz, kartę podręcznej pomocy oraz dysk ze ścieżkami audio (77 min.) oraz dodatkową postacią i bronią.
- Kupując jedną grę najwyższej jakości bawisz się kilka razy lepiej i dłużej niż wieloma innymi.
- A co najważniejsze wierzymy, że przyjemność z gry przewyższy wszystko, co do tej pory poznałeś.

Specjalne ekskluzywne,
polskie wydanie zawiera:

Grę na 4
płytach CD



Wyjątkowy dysk CD
z muzyką w formacie
audio (77 min.) oraz
ciekawymi dodatkami do gry
m.in. nowymi, potężnymi
broniami.



Mousepad,



Kartę podręcznej
pomocy



Mapę

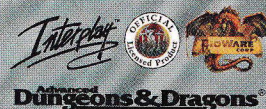


Instrukcję do gry



CENA
159
ZŁOTYCH

PROFESJONALNA POLSKA WERSJA ETYKIETKI
PL
CD PROJEKT



Advanced Dungeons & Dragons™

SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA
ZAMÓW JUŻ DZIŚ
(0-22) 519 69 69
www.wirtualny.com

Wersja polska i
wyłączna dystrybucja w Polsce
CDPROJEKT
www.cdprojekt.com

Sklepy z grami polecane przez CD Projekt: Warszawa ul. Indyjska 25a, tel. (0-22) 672 80 18; Warszawa ul. Pereca 2, tel. (0-22) 654 23 65

BALDUR'S GATE™ II: SHADOWS OF AMN™ Produkcja i © 2000 BioWare Corp. Wszelkie prawa zastrzeżone. Baldur's Gate, Shadows of Amn, Tales of the Sword Coast, Forgotten Realms, logo Forgotten Realms, Advanced Dungeons & Dragons, logo AD&D i logo TSR logo są znakami towarowymi TSR, Inc. oraz używane przez Interplay na podstawie licencji. Wszelkie prawa zastrzeżone. BioWare i logo BioWare są znakami towarowymi BioWare Corp. Wszelkie prawa zastrzeżone. Black Isle Studios i logo Black Isle Studios są znakami handlowymi Interplay Entertainment Corp. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie inne znaki towarowe są zastrzeżone i należą do ich prawnych właścicieli. Wyłączna dystrybucja Virgin Interactive Entertainment (Europe) Ltd. Virgin jest zarejestrowanym znakiem handlowym Virgin Enterprises Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Nowa edycja klasycznej gry strategicznej w zestawie zawierającym grę Settlers II, dodatek Settlers II: Nowe Misje, dodatkowe mapy dla trybu jednego i wielu graczy oraz edytor poziomów.

Settlers II Złota Edycja

19⁹⁰ złotych!

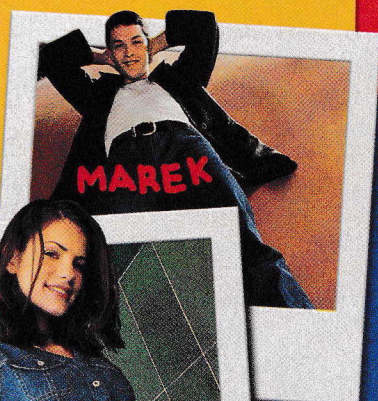
Tę grę oraz wiele innych doskonałych klasycznych gier komputerowych znajdziesz w nowej serii:

extra
Klasyka
GIER KOMPUTEROWYCH

Nowe
opakowanie typu DVD
**TRWAŁE, ELEGANCKIE
WYGODNE**

Już w listopadzie w sprzedaży Settlers II: Złota Edycja oraz dziewięć innych doskonałych gier w cenie 19.90 złotych. Szukaj w hipermarketach i dobrych sklepach z grami.

Ta historia wydarzyła się naprawdę...



Kasia i Marek
nie są zwyczajną parą



Ostatnio zbudowali
piramidę



Wygrali najszybsze
wyścigi na świecie



I pokonali strasznego
człowieka śniegu



Nigdy by tego nie dokonali,
gdyby nie Komputer ŚWIAT **GRY**

Komputer **ŚWIAT** czytasz • rozumiesz

9/2000
GRUDZIEŃ

magazyn o grach
komputerowych
z płytą CD-ROM

nr indeksu 0035 3957
ISSN 1507-5621

GRY

pismo +
CD-ROM
z pełną wersją gry
TYLKO 6⁹⁰ zł

Wyścig mistrzów

11 stron opisów i porad

Grand Prix 3

Test polskiego wydania gry

TESTY GIER

Dziewczyna twardsza niż stal

Akcja	Heavy Metal F.A.K.K.²
Przygoda	Icwind Dale
Strategia	Warlords: Battlecry
Strategia	Dark Reign 2
Akcja	KISS Psycho Circus
Strategia	Kleopatra

Pełna wersja
grażętność na PC
po polsku

3D Ultra Pinball

Wersje skrócone:

- Escape from Monkey Island
- Hitman
- Metal Gear Solid
- Moon Project
- Challenge
- Superbike 2001
- Sydney 2000

PEŁNA WERSJA!

CD-ROM z numeru 9, grudzień 2000

Komputer **GRY**

przez DirectX 7.0A PL • Internet Explorer 5.5 PL
Quick Time Player • Real Player 8
WinAmp • audio

+ Wersje demo gier

Przygoda	Escape from Monkey Island
Akcja	Hitman: Codename 47
Akcja	Metal Gear Solid
Strategia	Moon Project
Wojna	Superbike 2001
Akcja	Sydney 2000

+ Dodatki

ACDSee • DirectX 7.0A PL
Internet Explorer 5.5 PL
Quick Time Player • Real Player
WinAmp z dodatkami
+ Łatki i sterowniki

ŚCIGAŁKI

Tajemnica mroźnej doliny

Przygoda	Icwind Dale
Strategia	Ground Control
Przygoda	Pompei

Age of Empires II, Dark Reign 2, Messiah, Half-Life: Opposing Force, Test Drive 6, Force Commander

TAJNE KODY

RYNEK

Test sklepów
wysyłkowych

Komputer ŚWIAT GRY od 15 listopada w kioskach!

• czytasz • rozumiesz • grasz •

Nowości

Sprzęt:

Profilowana podkładka pod dłoń

• Wojaku, pokaż pazury ... 6

Nowe obudowy firmy Codegen

• Pudełko na peceta 6

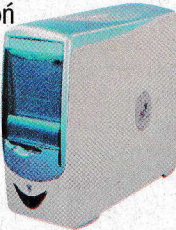
Programy:

Internet translator

• Internet dla Polaka 6

Historia ludzkości

• Krążek zamiast kartkówki. . 6



Koniec szarych obudów? Na takiego peceta aż miło popatrzeć

Temat z okładki

Zanim kupisz komputer:

Jaki pecet dla kogo? 10

• Ile pieniędzy chcemy przeznaczyć na zakup komputera 12

• Tanio, ale do rozbudowy 14

• Dla dzieci i rodziców 14

• Do biura 14

• Do grania 16

• Do komponowania muzyki 16

• Do prac graficznych 16

Test sprzętu

Z okładki Test dysków twardych:

Dyskoteka 18

• Przenoszenie dysków 19

• Wyniki testu 20

Najlepsze na rynku 26

Magazyn



Superkrzyżówka .. 28

Film Dinozaur: Powrót prehistorycznych gadów 30

Dinozaur to pełnometrażowy film, w którym wszystkie postaci stworzone za pomocą animacji komputerowych

Test programów

Z okładki Programy kucharskie:

Pomysły na dobre danie 32

• Zdaniem eksperta 32

• Wyniki testu 34

• Kuchnia w internecie 34

• Wskazówki dotyczące zwycięzcy 35

Najlepsze na rynku 36

Wskazówki

Zimne kalkulacje 38

od redaktora

Komputer

ŚWIAT



Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy!

Koszmarne czasy, kiedy na półkach sklepowych stał ocet i czasami bywało masło, mamy już za sobą. Wtedy sen nam spędzał z oczu kłopot, gdzie kupić, teraz – co kupić. Idę o zakład, że nie ma wśród Was, drodzy Czytelnicy, osoby, która choć raz nie stałaby przed problemem: co wybrać? Na szczęście Komputer ŚWIAT w każdym numerze prezentuje wyniki testów porównawczych programów, sprzętu i usług, wskazując najlepsze produkty.

W tym zeszycie znajdziecie porównanie dysków twardych – urządzeń, bez których pecet byłby jak samochód bez kół. Wyniki? Okazuje się, że kupując nowy dysk, nie należy sugerować się jedynie pojemnością. Jakże inne parametry warto wziąć pod uwagę, czytając od str. 18.

Kto ma w banku rachunek oszczędnościowo-rozliczeniowy, ten z pewnością docenia wygodę takiego rozwiązania. Nie trzeba stać w kolejce do kasy po wypłatę i na pocztę, aby dokonać stałych opłat. Od niedawna banki oferują jeszcze większe ułatwienia – tzw. homebanking. Zarządzać kontem można dosłownie w kąpiach, nie wystawiając nosa z domu. Komputer ŚWIAT sprawdził dokładnie internetowe oferty wszystkich banków udostępniających tę usługę, zwrócił jednak szczególną uwagę na bezpieczeństwo dokonywanych transakcji – przecież nawet najwygodniejsza obsługa konta na nic się nie zda, gdy haker wyprowadzi nam z niego całą gotówkę. Okazuje się jednak, że raczej możemy spać spokojnie. Szczegóły od str. 48.

• Pierwsze kroki w programie StarCalc 38

• Okno StarCalka od A do Z 40

• Windows 95/98 42

• Word 97/2000 42

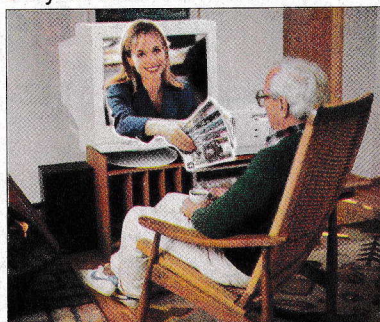
• Paint Shop Pro 6.0 46

Online

Z okładki Do banku przez internet:

W kąpiach po kasę 48

• Wyniki testu 54



Kilka banków umożliwia zarządzanie kontem osobistym i lokatami przez internet. Czy to bezpieczne?

• Zdaniem eksperta 56

• Zabezpieczenia stosowane przez banki 57

Ciekawe strony 58

Dla ambitnych

Łączymy komputery w sieć, część 2:

Sieć jak w kolejce 60

• Wymagania 61

• Montaż 61

• Konfiguracja systemu operacyjnego 62

• Zastosowania 64

Z okładki Kurs Java Scriptu, część 1:

Sen to czy Java? 68

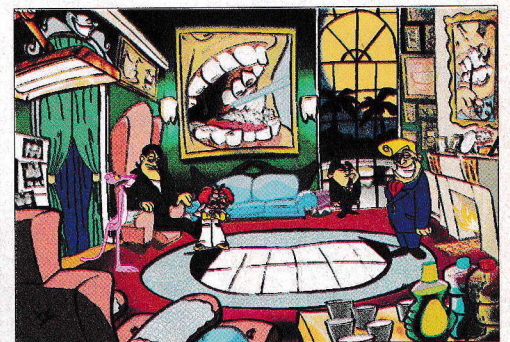
• Podstawowe informacje o Java Scriptcie .. 68

• Przykłady 70

Nowości 73

Gry

Z okładki Superklocki dla najmłodszych 74



Gry dla dzieci są kolorowe i pełne niespodzianek

• Wyniki testu 80

• Wskazówki dotyczące zwycięzcy 81

Nowości 82

Telekomunikacja

Z okładki Zestawy

głośno mówiące:

Rączki na

kierownicę! 84

• Który zestaw wybrać .. 86

• Zdaniem kierowców .. 86

Nowości 88



Mandat za rozmowę podczas jazdy wynosi 100 złotych. Lepiej więc kupić zestaw!

Hi-fi/Wideo/Foto

DVD i wideo: Recenzje 90

Nowości 93

Rynek

Jaki komputer kupić: Cyfrowy wirtuoz 94

Listy 95

Idealna reklama 97

Kiosk 98

Ogłoszenia 99

Przewodnik po rynku 100

Klikanie na ekranie; Adresy WWW 102

Czytelnia; Leksykon 104

Od redakcji

W następnym numerze; Stopka redakcyjna .. 106

Prosto z dalekopisu

Rysowanie na ekranie

Firma Wacom wprowadza na rynek nowy tablet o symbolu PL-500. Narzędzie wyposażone w wyświetlacz o przekątnej 15,1 cali służy do rysowania i odręcznego wpisywania tekstu na ekranie komputera. Według producenta ma współpracować z pecetami i macintoshami, a jego zalety docenią szczególnie graficy, architekci i osoby przygotowujące prezentacje multimedialne.

www.dystrybucja.ksk.com.pl



Szybciej po kabel

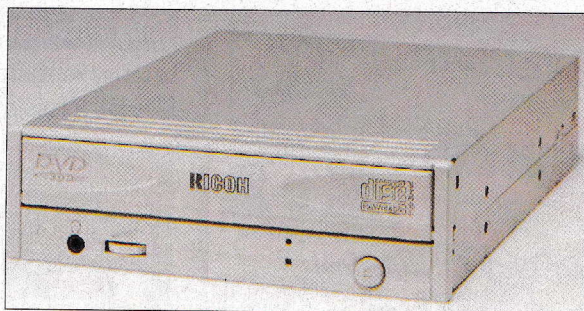
Firma Zoom Electronics nadała swojemu najnowszemu modemowi wewnętrzny symbol 3025. Według producenta jest to pierwsze na rynku masowo produkowane urządzenie, które obsługuje najnowocześniejszy standard łączenia z internetem V.92 (zapewnia on m. in. szybsze przesyłanie danych do internetu). Na razie jednak dostawcy internetu nie oferują zgodności z nowym standardem transmisji. Ma to nastąpić w połowie 2001 roku. Modem może jednak pracować także w nieco starszym standardzie V.90. Ile za urządzenie trzeba będzie zapłacić – jeszcze nie wiadomo.

www.california.com.pl

Dreamcast nad Wisłą

Od początku listopada firma Lanser.net rozpoczęła w Polsce sprzedaż konsoli do gier Dreamcast koncernu Sega. Urządzenie kosztuje 999 złotych i ma być konkurencją dla PlayStation 2 firmy Sony. Polska premiera Dreamcasta nastąpiła niemal rok po wprowadzeniu konsoli na rynki zachodnie. Tam urządzenie cieszy się sporym zainteresowaniem graczy.

www.lanser.net



Oprócz nagrywania krążków MP9120A odtwarza płyty DVD

Czy się stoi, czy się leży...

Symbol: MP9120A. Zawód: **01 nagrywarka CD-RW**. Pochodzenie: Ricoh Corporation. Znaki szczególne: nagrywanie płyt **02 CD-R** – 12x, zapis na krążkach **03 CD-RW** – 10x, odtwarzanie **04 płyt DVD** – 8x, płyt CD-ROM – 32x.

Firma Ricoh zapewnia, że ten zapis nie wyczerpuje wszystkich cech nowego urządzenia, o których ewentualny użytkownik wiedzieć powinien. Istotne jest również to, że nagrywarka współpracuje z komputerem za pośrednictwem złącza **05 ATA**PI, a w jej konstrukcji zastosowano

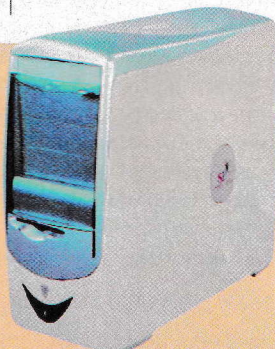
nową technologię o nazwie Just Link. Zapobiega ona występowaniu błędów podczas zapisywania płyt z maksymalnymi prędkościami. MP9120A pracuje ponoć równie sprawnie w pozycji pionowej, jak i poziomej. Jednak czy się stoi, czy się leży... grubo ponad tysiąc za nagrywarkę się należy.

Informacje:

AB SA
tel.: (071) 3240500
www.ab.pl
cena: około 1450 złotych

Pudełko na peceta

Trzy nowe modele obudów oferuje na polskim rynku firma Codegen. Producent podkreśla, że staranne i modne wykończenie obudów to nie jedyna ich zaleta. Nie dość, że miło na nie popatrzeć, to jeszcze ponoć wygodnie z nimi pracować – otwierane boki umożliwiają bowiem łatwy montaż podzespołów. Modele zbudowane w standardzie **06 ATX** i oznaczone symbolami 6002, 6008 oraz



6013 wyposażono w zasilacz o mocy od 250 do 300 W.

Informacje:

Cezar
tel.: (076) 8665000
www.cezar.com.pl
ceny: od 169 do 209 złotych



Według firmy Codegen komputera w takiej obudowie nie będzie wstyd ustawić na biurku

Wojaku, pokaż pazury

Mało znana australijska firma Ferraro Design przedstawiła urządzenie przeznaczone dla entuzjastów trójwymiarowych strzelanek (takich jak na przykład Quake). Claw (ang. pazur) to rodzaj wyprofilowanej podkładki pod dłoń. Producent twierdzi, że dzięki ergonomicznej konstrukcji

nie zmęczy ona nadgarstka nawet po kilku godzinach zmagania z wirtualnymi przeciwnikami. Urządzenie wyposażono w dziewięć przycisków (cztery z nich obsługujemy kciukiem, dwa palcem wskazującym, a trzy pozostałymi palcami). Każdy z nich możemy zaprogramować według naszych potrzeb. Claw ma współpracować z systemami operacyjnymi Windows 95/98/2000/NT (na razie nie wiadomo o kompatybilności z Windows ME) oraz Linux. Użytkownicy większości komputerów nie powinni mieć trudności z podłączeniem kontrolera – z pecetem współpracuje on bowiem za pośrednictwem złącza Din5 lub PS2, do których podłą-

Na pierwszy rzut oka Claw przypomina komputerową myszkę. Jednak w trakcie gry urządzenie pozostaje w bezruchu, a postaciami kierujemy za pomocą dziesięciu przycisków



cza się tradycyjną klawiaturę. Niestety nie wiadomo jeszcze, kiedy pazury przy urządzeniu Ferraro Design będą mogli pokazać gracze nad Wisłą.

Informacje:

Ferraro Design
www.claw.com.au



Zamiast napędu DVD-ROM producent oferuje do wyboru nagrywarkę CD-RW o czterokrotnej prędkości montażu w komputerze

Elegant z Tajwanu

Veriton FP2 to nazwa najnowszego komputera biurowego skonstruowanego przez tajwańską firmę Acer. Producent twierdzi, że we wnętrzu obudowy zintegrowanej z płaskim 15-calowym monitorem umieścił prawdziwą raketę. Sercem komputera jest procesor Intel Pentium III 800 MHz, a za wyświetlanie obrazu odpowiada karta graficzna Leadtek z procesorem graficznym Ge-

Force 256. Całości dopełniają 128 MB pamięci RAM i dysk twardy o pojemności 40 GB oraz napęd DVD-ROM 6x. W Polsce elegant z Tajwanu ma się pojawić na początku grudnia 2000 roku.

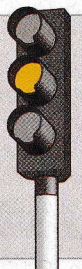
Informacje:

Acer Polska
tel.: (022) 6921670
www.acer.com.pl
cena: około 14 000 złotych



Prognoza Komputer ŚWIATA

Pomysł nowatorski, jednak rynkowe losy kontrolera nie muszą być różowe. Niełatwo będzie przekonać zagorzałych graczy, że urządzenie jest wygodniejsze od tradycyjnego dżoistika. Podobnie stało się z trackballami, które według zapowiedzi miały powszechnie zastąpić myszki.



Walizeczka dla filmowca

PCG-GT1 – to symbol nowego subnotebooka (urządzenia mniejszego od tradycyjnych notebooków) firmy Sony ze znanej już na rynku serii Vaio. W komputerze umieszczono procesor TM5600 600 MHz firmy Transmeta, dysk twardy o pojemności 20 GB oraz 128 MB pamięci operacyjnej RAM. Niezwykłość

notebooka nie polega jednak na jego konfiguracji, ale na dodatkowym wyposażeniu. Vaio ma bowiem wbudowaną w obudowę cyfrową kamerę wideo. Dzięki temu na ciekłokrystalicznym ekranie można oglądać rejestrowany obraz w rozdzielczości 1024x768 pikseli, a film zapisać na dysku twardym przenośnego komputera. Cena tej walizeczki dla filmowca nie została jeszcze ustalona.

Informacje:
Sony
www.sony.com



Nowy notebook Vaio ma trafić do sprzedaży w końcu listopada 2000 roku. Nie wiadomo jeszcze, kiedy znajdzie się w polskich sklepach



Przestrzeny dźwięk ucieszy graczy i amatorów filmów na krążkach DVD

Drogie słuchanie...

Do 100 watów ma sięgać moc nowego zestawu głośnikowego DSR-100 firmy Logitech. Według producenta komplet złożony z czterech głośników wysokotonowych oraz jednego niskotonowego (zwanego subwooferem) sprawdzi się równie dobrze, odtwarzając muzykę z peceta, jak i przestrzeny dźwięk towarzyszący grom komputerowym. Dodatkowe wyposażenie głośnikowe-

go zestawu to pilot zdalnego sterowania oraz krążek CD z utworami w formacie mp3 i programami do obróbki dźwięku. Szkoda tylko, że słuchanie z nowym Logitechem jest dość kosztowne.

Informacje:
Tornado 2000
tel.: (022) 8688001
www.tornado.com.pl
cena: 990 złotych



Sound Blaster PCI512 ma być propozycją dla niezbyt zamożnych i mało wymagających komputerowych melomanów

...i tanie granie

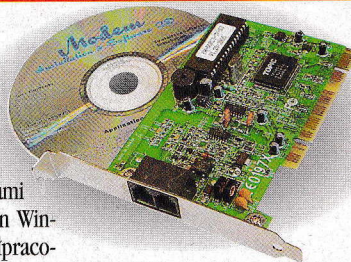
Firma Creative Labs przedstawiła nowy model karty dźwiękowej z rodziny Sound Blaster o symbolu PCI512. Karta jest przeznaczona dla mniej wymagających, a przy okazji niezbyt mających użytkowników. Producent twierdzi, że choć PCI512 nie dysponuje tak zaawansowanymi funkcjami jak urządzenia z serii Sound Blaster Live!, zastosowana w niej tech-

nologia o nazwie EAX pozwala na odbiór dźwięku o przyzwoitej jakości w grach i podczas słuchania muzyki. Z komputerem karta współpracuje za pośrednictwem złącza PCI.

Informacje:
Creative Labs
tel.: (022) 8530264
www.creative.pl
cena: około 340 złotych

Asmax poliglota

Ze wszystkimi systemami operacyjnymi z rodzin Windows oraz Linux ma współpracować nowy modem wewnętrzny Asmax MultiSYS. Według producenta, firmy Asmax, urządzenie wymienia dane z internetem z prędkością 56 kb/s. Zaangażowany natomiast w roli faksu modem ma wysłać strony w tempie 14,4 kb/s. Z komputerem Asmax



MultiSYS współpracuje za pośrednictwem złącza **07 PCI**.

Informacje:
Veracom
tel.: (012) 4311010
www.veracom.pl
cena: 255 złotych

Sprzęt

Nowości

Co to właściwie jest...

01 nagrywarka CD-RW

Umożliwia samodzielne wielokrotne nagrywanie płyt CD-ROM. Za jej pomocą możemy np. przygotować kopie zawartości dysku twardego. Zaletą nagrywarki CD-RW jest możliwość wielokrotnego zapisywania danych i muzyki na jednej płycie CD-RW.

02 CD-R

R od ang. recordable, czyli nagrywalny. Odmiana zwykłej płyty CD-ROM. Można na niej jeden raz zapisać dane lub muzykę, używając nagrywarki CD-RW.

03 CD-RW

RW od ang. rewritable – wielokrotnego zapisu. Rodzaj płyty CD-ROM, na której można wielokrotnie (około 1000 razy) zapisywać dane (programy, muzykę) przy użyciu nagrywarki CD-RW.

04 płyta DVD

Ang. Digital Versatile Disk – uniwersalny dysk cyfrowy. Nowy rodzaj nośnika danych podobny zewnętrznie do krążka CD-ROM. Może pomieścić do 17 GB danych.

05 ATAPI

Standard komunikacji komputera z takimi urządzeniami jak na przykład napędy CD-ROM.

06 ATX

ATX to standard konstrukcji obudów i płyt głównych komputerów klasy PC. Ma zapewniać dobre chłodzenie wnętrza i wygodny dostęp do wszystkich urządzeń wewnętrznych.

07 PCI

Ang. Peripheral Components Interconnect – przyłączenie urządzeń peryferyjnych. Gniazda wykorzystywane do instalacji kart graficznych, modemów itp.

Prosto z dalekopisu

Internetowy muzyk

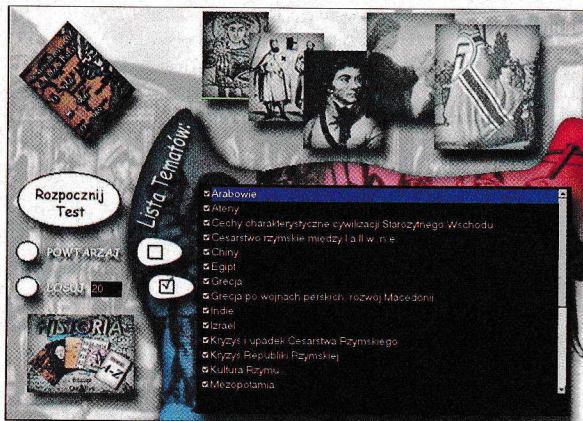
RealAudio 8 to najnowsza edycja popularnego wśród internautów programu do przesyłania plików muzycznych za pośrednictwem sieci. Wydawca narzędzia, firma RealNetworks utrzymuje, że dzięki RealAudio 8 można skompresować dźwięk tak, by zajmował o połowę mniej miejsca niż znany powszechnie format mp3. Dzięki temu przesyłanie plików trwa krócej niż dotąd, a transfer jest bardziej niezawodny. RealAudio 8 można kopiować ze strony WWW producenta. www.realnetworks.com

Dla kamerzysty

Niemiecka firma Aist zapowiada ukazanie się narzędzia do obróbki filmów dla użytkowników cyfrowych kamer wideo. Aplikacja o nazwie MovieExplorer ma, według producenta, umożliwiać podgląd ujęć oraz ich łatwy montaż, a także dodawać do tworzonych filmów proste efekty specjalne. Efekty pracy można zapisać w formatach RealVideo, Windows-Media oraz QuickTime. MovieExplorer ma być dostępny za darmo na stronie WWW producenta w listopadzie 2000 roku. www.aist.com

Jabłko w sieci

Użytkownikom komputerów typu Macintosh firma Apple (ang. jabłko) proponuje nową wersję przeglądarki stron WWW. Według producenta program o nazwie iCab 2.2 działa sprawniej od swojej poprzedniej edycji i jest ponoć szybszy w otwieraniu internetowych witryn niż Internet Explorer – przeglądarka firmy Microsoft. iCab 2.2 ma współpracować z najnowszą wersją systemu operacyjnego MacOS X. www.apple.com



Historia ludzkości to surowy egzaminator – po skończeniu każdego testu zostaniemy rzetelnie ocenieni

Krążek zamiast kartkówki

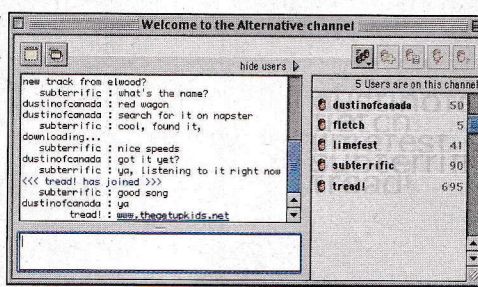
Od starożytnych piramid aż po kapitulację III Rzeszy w 1945 roku – taki szmat dziejów świata ma obejmować program o nazwie Historia ludzkości. Producent, firma MarkSoft, przeznacza go dla uczniów zarówno podstawówek, jak i szkół średnich. Pierwszy z dwóch głównych działów – Teoria – to baza chronologicznych wydarzeń historycznych wzbogacona 150 ilustracjami, 20 mapami oraz charakterystykami postaci polskich władców. Zadaniem drugiej części zażyłowanej Testy jest sprawdzanie i utrwalanie wiedzy młodych ludzi za pomocą ponad 4000 pytań ze 168 tematów. Po zakończeniu testu program wystawia użytkownikowi

wi ocenę, którą można podwyższyć, poprawiając błędne odpowiedzi.

Informacje:

MarkSoft
tel.: (022) 6639390
www.marksoft.com.pl
cena: 59 złotych

Użytkownicy maków mogą już wymieniać pliki mp3 za pomocą Napstera. Wygląd programu dostosowano do pulpitu MacOS



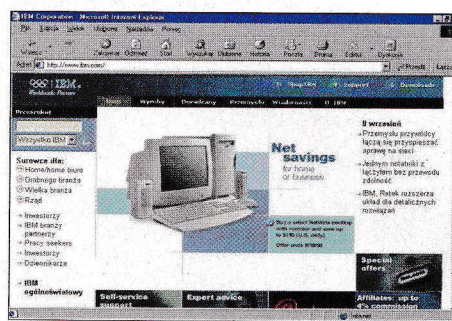
Internet dla Polaka

Tym internautom znad Wisły, którzy mają kłopoty ze zrozumieniem anglojęzycznych stron WWW, chce pomóc gorzowska firma Techland. Jej program Internet translator ma sprawiać, że po jednym kliknięciu komputerową myszką obco brzmiące słowa będą tłumaczone na polszczyznę. Wydawca przyznaje, że nie zawsze będzie to polszczyzna literacka, program pozwoli jednak bez trudu zorientować się, co autorzy witryny mieli na myśli. Internet translator ma zachowywać bez zmian graficzny układ tłumaczonej strony internetowej.

Niestety program współpracuje jedynie z przeglądarką stron WWW Internet Explorer firmy Microsoft, więc użytkownicy innych przeglądarek będą mieli z elektronicznego tłumacza niewielką pociechę. Nie można też za jego pomocą zastąpić na stronie WWW polskich słów angielskimi. Wydawca oferuje bezpłatną aktualizację przez internet.

Informacje:

Techland
tel.: (062) 7372746
www.techland.com.pl
cena: 79 złotych



Teraz, zapewnią firma Techland, angielski w sieci nie będzie już dla internauty przeszkodą

MacNapster

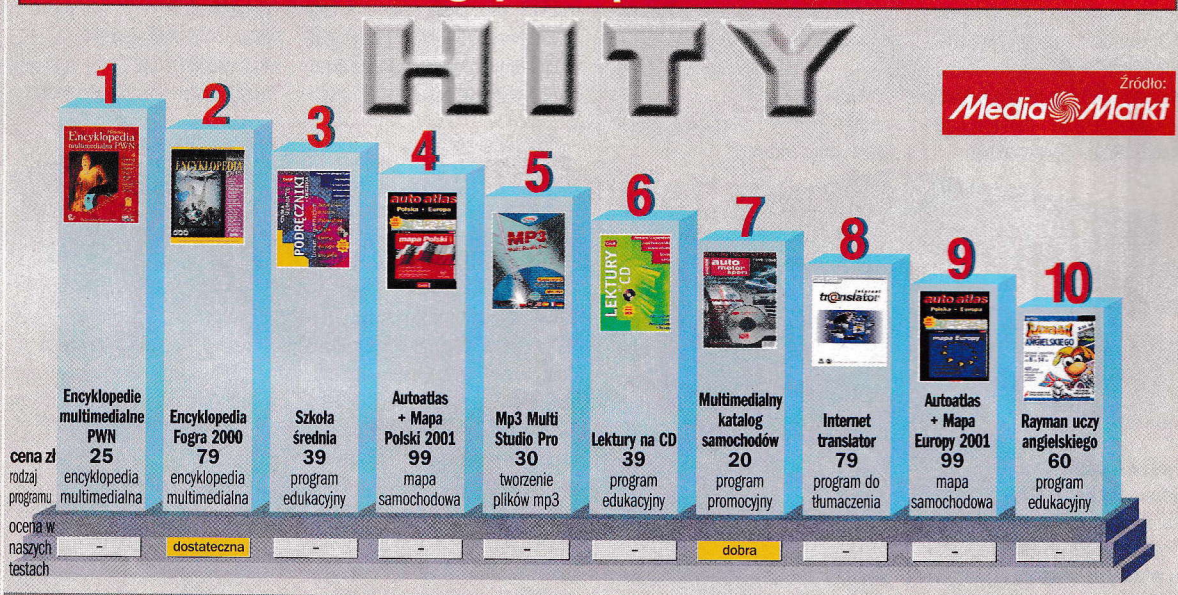
Ukazała się wersja beta programu muzycznego Napster do komputerów Macintosh.

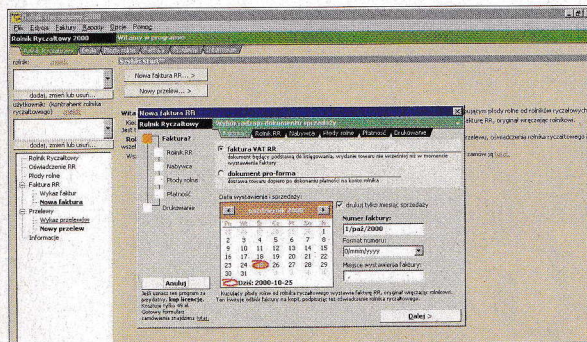
Informacje:

Napster
www.napster.com

Komputer

Najlepiej sprzedające się programy druga połowa października 2000 roku





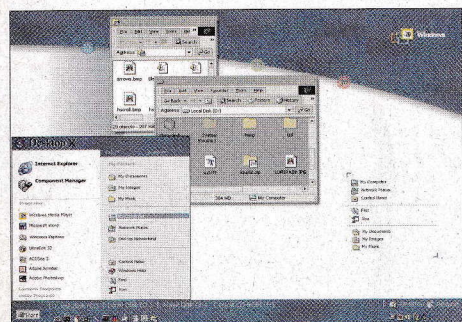
Rolnik ryczałtowy 2000 – prowadzenie stosownej dokumentacji ma być z nim dziecinnie łatwe

Rolniczy kwadrans

Rolnik ryczałtowy 2000 – taką nazwę firma Studio JZK nadała nowemu programowi. Od niedawna rolnicy, sprzedając swoje produkty, zobowiązani są doliczać podatek VAT. Jednak papierkowe formalności załatwiają kupcy. Rolnik ryczałtowy ma im pomóc w wypełnianiu faktur i dokony-

waniu przelewów. Próbną wersję programu można skopować ze strony WWW. Za pełną edycję trzeba zapłacić.

Informacje:
Studio JZK
tel.: (058) 3032756
www.jzk.com.pl
cena: 99 złotych



Dzięki firmie Stardock nie poznamy naszego pocztowego Windowsa – inny pasek zadań, inne okna i tło pulpitu

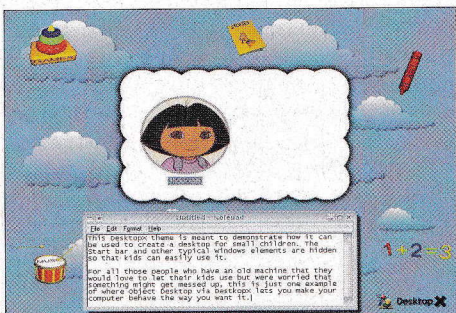
Stardock na pasku...

...microsoftowych okienek. Firma Stardock, której program Window Blinds Komputer ŚWIAT opisywał w numerze 22/00, ma nową propozycję. Aplikacja o nazwie DesktopX według zapowiedzi udoskonali wystrój i obsługę pulpitu systemu operacyjnego Windows. Producent twierdzi, że dzięki DesktopX można zmienić pasek zadań, a także dostosować wygląd oraz funkcjonowanie okien do swoich indywidual-

nych upodobań. Kilku użytkowników tego samego peceta może więc stworzyć sobie własne środowisko pracy. Dzięki DesktopX rodzice mogą na przykład decydować, z jakich programów będą korzystać ich pociechy. Program w próbnej wersji beta dostępny jest za darmo na stronie WWW.

Informacje:
Stardock
www.stardock.com

DesktopX może zmienić pulpit Windows w przejrzyste i zabawne środowisko pracy dla naszych pociech

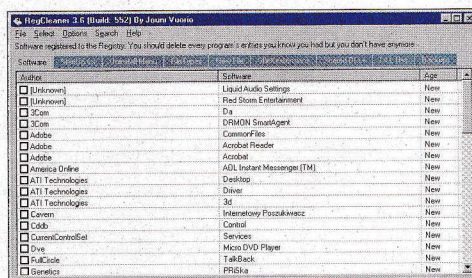


Elektroniczna miotła

RegCleaner 3.6.0 to niewielki (400 kB) program, który ma pomóc nam w robieniu porządków w systemie operacyjnym Windows. Według twórców aplikacja pozwala usuwać z Rejestru niechciane pozostałości po odinstalowanych programach. RegCleaner ma też automatycznie wskazywać błę-

dy w systemie operacyjnym. Program w bezpłatnej wersji (freeware) współpracujący z Windows 9x/NT/2000/ME można ściągnąć z witryny o podanym poniżej adresie.

Informacje:
RegCleaner
www.vtoij.fi/jv16/



Używając RegCleanera, trzeba uważać. Ingerencja w Rejestr Windows jest zawsze ryzykowna

NA PLUSIE

Bank w NATO

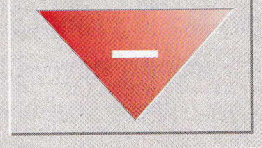
Softbank SA to pierwsza polska firma informatyczna, która podpisała kontrakt z NATO. W ramach porozumienia Softbank ma dostarczać sojusznikom wojskowemu urządzenie oraz systemy telekomunikacyjne zgodne z militarnymi standardami. Wartość kontraktu związanego z integracją nowych członków w strukturach paktu otoczono tajemnicą. Nic dziwnego – armia bez sekretów jest jak żołnierz bez karabinu.



NA MINUSIE

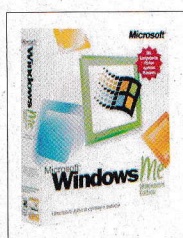
Uwaga na aukcje

Przykład z Łodzi przekonuje, że uczestnicy internetowych aukcji powinni uważać, by nie kupić kota w worku. Policja aresztowała internautę, który zorganizował kilka przetargów na telefony komórkowe. Ponad 30 osób otrzymało później za zaliczeniem pocztowym paczki. Zamiast jednak kupionych online telefonów, wewnątrz znalazły... ziemniaki. Za oszustwo sprawcy grozi do ośmiu lat więzienia.



Z orłem na czapce

Niedawno firma Microsoft wprowadziła do sprzedaży polską wersję swojego najnowszego produktu – systemu operacyjnego Windows Millennium. Dokładny opis programu znajduje się w numerze 16/00 Komputer ŚWIATA. Przypomnijmy tylko, że według producenta system ma ułatwiać pracę z plikami multimedialnymi



mi oraz łączenie kilku komputerów w domowej sieci. Ma też uruchamiać się szybciej niż jego poprzednik – Windows 98.

Informacje:
Microsoft

tel.: (022) 8659933
www.microsoft.com/poland
ceny:
pełna wersja – 1220 złotych
uaktualnienie – 640 złotych

Ploteczki z branży



Rakieta przez okno

Firma Microsoft pracuje przy budowie nowego niszczyciela amerykańskiej marynarki wojennej. Microsoft ma wyposażyć jednostkę w oprogramowanie, które posłuży do sterowania uzbrojeniem na pokładzie niszczyciela. Gigant z Redmond już wcześniej romansował z marynarką, wyposażając lotniskowce w systemy operacyjne Windows 2000. W związku z projektem niszczyciela w Pentagonie pojawiły się jednak wątpliwości. Część wojskowych czarno widzi przyszłość świata, jeżeli amerykańskie rakiety sterowane będą za pomocą systemu operacyjnego Windows.

AMD w blasku słońca

W internecie pojawiły się pogłoski o możliwym sojuszu Advanced Micro Devices (AMD), producenta procesorów i koncernu Sun (ang. słońce), który zajmuje się produkcją sprzętu dla firm. Współpraca miałaby dotyczyć produkcji wydajnych procesorów przeznaczonych do serwerów i komputerów dla wymagających użytkowników.

Wizyta w Redmond

Komputerowy haker włamał się do sieci koncernu Microsoft. Włamanie odkryli specjaliści z Redmond do spraw zabezpieczeń. Rzecznik prasowy Microsoftu twierdzi, że firma wraz z amerykańskim Federalnym Biurem Śledczym (FBI) poszukują sprawcy. Haker prawdopodobnie ukradł istotne informacje dotyczące planów koncernu związanych z przyszłymi wersjami systemu operacyjnego Windows oraz pakietu biurowego Microsoft Office. Skąd pochodzi włamywacz – na razie nie wiadomo.

Co to właściwie jest...

01 skaner

Przekształca zdjęcie, obraz lub tekst w formę zrozumiałą dla komputera. W wyniku jego działania powstaje plik graficzny, który można przetwarzać.

02 karta dźwiękowa

Zwana również kartą muzyczną. Karta rozszerzeń pozwalająca na odtwarzanie oraz nagrywanie dźwięku w formie plików muzycznych. Do niej podłącza się głośniki, mikrofon oraz urządzenia MIDI.

03 shareware

Program, który można otrzymać i rozpowszechnić za darmo. Dłuższe korzystanie z niego nie jest jednak bezpłatne. Jeżeli po upływie okresu testowego (często 30-dniowego) nadal używamy programu, należy zapłacić jego autorowi.

04 internet

Światowa sieć licząca miliony komputerów, które wymieniają najróżniejsze informacje poprzez sieć telefoniczną i łącza specjalne (np. światłowodowy, łącza satelitarne).

05 DVD

Ang. Digital Versatile Disc – uniwersalny dysk cyfrowy. Płyta nowej generacji o rozmiarach identycznych jak krążek CD. Pozwala na zapis do 17 GB danych.

06 karta telewizyjna

Karta rozszerzeń montowana w komputerze, dzięki której na ekranie monitora można oglądać program telewizyjny. Co raz częściej karty telewizyjne są wyposażane w telegazetę i tuner radiowy.

07 karta graficzna

Karta rozszerzeń, która odpowiada w komputerze za obraz wyświetlany przez monitor. Najnowsze karty graficzne wyposażone są w akcelerator 3D.

Jaki pecet dla kogo

Fot. MASTERFILE/EAST NEWS/ULLSTEIN/MONTAŻ Komputer ŚWIAT

Został już tylko niecały miesiąc na gwiazdkowe zakupy. Jeżeli planujemy kupno nowego komputera, najwyższy czas zastanowić się, jakiej konfiguracji potrzebujemy. Komputer ŚWIAT pomaga wybrać najlepszą w zależności od funduszy, którymi dysponujemy i od planowanych zastosowań

Zakup nowego komputera wymaga poważnego namysłu, decydujemy się bowiem na wydanie dużej sumy. Jakiego peceta wybrać, żeby później nie żałować wydatku? Przed kupnem należy odpowiedzieć

sobie na kilka ważnych pytań. Od odpowiedzi na nie zależy wybór odpowiedniej konfiguracji.

Pierwsze pytanie – czy rzeczywiście potrzebujemy komputera – na pewno już sobie zadaliśmy. Komputer ŚWIAT do-

myśla się, jaka była odpowiedź. Na pewno: TAK. Bo przecież w dzisiejszych czasach komputer jest nie tylko jednym z podstawowych narzędzi pracy i dostępu do informacji, lecz także dostarcza rozrywki, uczy i po-

Oprogramowanie

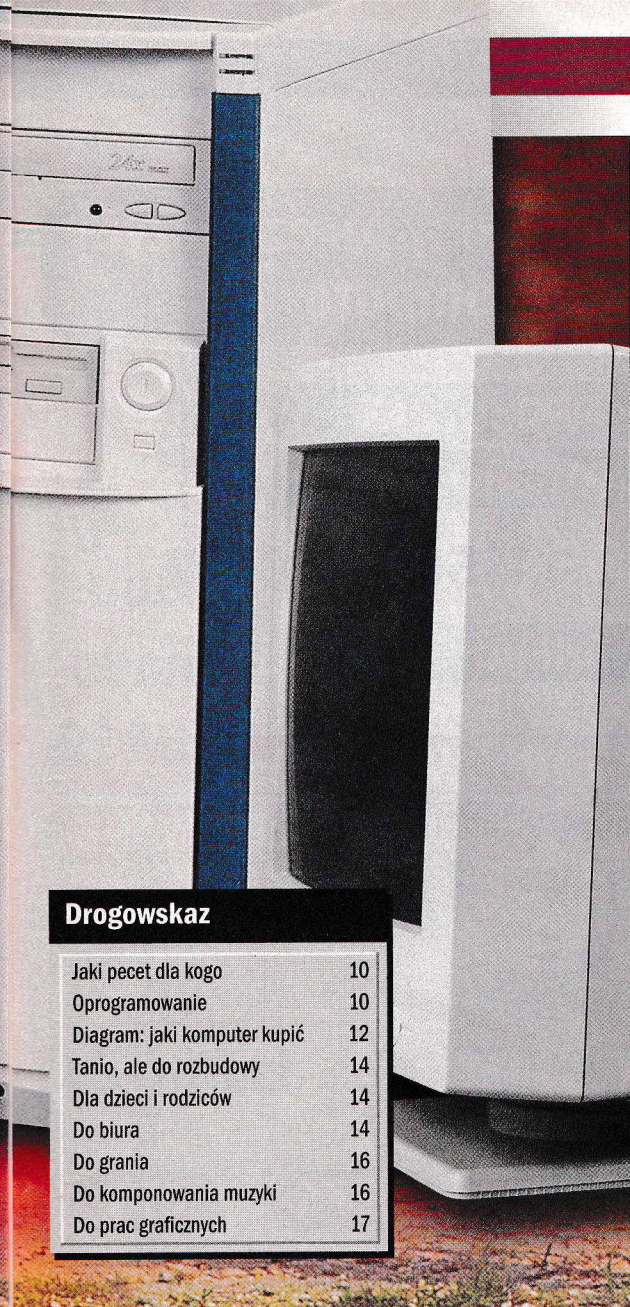
Wzaprezentowanych zestawach Komputer ŚWIAT skoncentrował się przede wszystkim na sprzęcie. Uwzględniono jedynie system operacyjny Windows 98 jako element wręcz niezbędny do uruchomienia komputera. Wiadomo jednak, że bez odpowiedniego oprogramowania komputer jest bezużyteczny. Trzeba zatem liczyć się z dodatkowymi wydatkami na programy, a niektóre z nich są bardzo drogie.

Jeżeli kupujemy zestaw najtańszy, możemy poprzestać na tym, co oferuje nam system Windows, który zawiera proste programy do pisania, rysowania czy faksowania. Możemy też zainstalować bezpłatny pakiet programów biurowych Star

Office. Jeśli jednak zdecydujemy się na komercyjny pakiet Microsoft Office, wydamy nawet 2800 złotych.

Producenci dołączają wiele ciekawych programów do kupowanego przez nas sprzętu. **01 Skanery** wyposażone są nie tylko w sterowniki i programy do skanowania, lecz także w aplikacje do obróbki grafiki i rozpoznawania tekstu, a **02 karty dźwiękowe** – w programy do odtwarzania i komponowania muzyki. Gry to wydatek od kilkunastu do stu kilkudziesięciu złotych. Jest wiele dobrych **03 shareware'owych** programów graficznych i muzycznych, po okresie próbnym zapłacimy za nie do kilkuset złotych. Na profesjonalne programy graficzne i muzyczne trzeba jednak wydać po kilka tysięcy złotych.





Drogowskaz

Jaki pecet dla kogo	10
Oprogramowanie	10
Diagram: jaki komputer kupić	12
Tanio, ale do rozbudowy	14
Dla dzieci i rodziców	14
Do biura	14
Do grania	16
Do komponowania muzyki	16
Do prac graficznych	17

maga w codziennym życiu. Tak więc nie mamy wątpliwości, że potrzebujemy komputera, lecz ciągle nie wiemy, jaki kupić.

Najtańszy pecet kosztuje co najmniej 3000 złotych

Zwykle wszyscy radzą, by zastanowić się, do czego będziemy używać komputera i w zależności od tego wybrać odpowiednią konfigurację. Komputer ŚWIAT proponuje jednak inną drogę. Zaczniemy od pytania, ile pieniędzy chcemy i możemy wydać na ten cel. Najtańszy nowy pecet oznacza bowiem wydatek co najmniej trzech tysięcy złotych. To nie mało. Dobry i szybki komputer kosztuje dwa razy więcej, a przecież bez trudu można wydać i więcej niż sześć tysięcy złotych. Zastanówmy się więc nad naszymi możliwościami finansowymi. Pamiętajmy, że komputer służy nie tylko do za-

bawy – jest także, a może przede wszystkim, narzędziem pracy. Jeżeli przewidujemy, że za pomocą komputera będziemy mogli zarobić przynajmniej trochę pieniędzy, zastanówmy się, czy nie wziąć pożyczki.

Komputer ŚWIAT podzielił konfiguracje pecetów w zależności od ceny na trzy kategorie: tanie (od 3000 do 4500 złotych), średnio drogie (od 4500 do 6000 złotych) i drogie (powyżej 6000 złotych). Przyjął też zasadę, że nawet najtańsze zestawy muszą pozwalać na sprawną pracę z większością współczesnych programów. Pamiętajmy jednak, że gdy potrzebujemy komputera do specjalistycznych prac, nie warto ograniczać wydatków.

Nawet najtańszy musi być przydatny

Gdy już ustalimy, z którego przedziału cenowego będziemy wybierać naszego peceta, czas

na pytanie następne: do czego chcemy go używać?

Najczęściej odpowiedź brzmi: potrzebny nam pecet do domu, chcemy kupić komputer dziecku, potrzebujemy go do małej rodzinnej firmy. Czy to wystarczy? Komputer ŚWIAT uważa, że to jeszcze za mało danych, by podjąć właściwą decyzję.

Rodzinny musi zadowolić wszystkich

Przjrzyjmy się pierwszej z tych odpowiedzi. Komputer do domu powinien służyć całej rodzinie. Dzieciom do nauki i zabawy, rodzicom do pracy, dziadkom do rozrywki i utrzymywania kontaktów przez **04 internet**. O wielu możliwościach wykorzystania domowego peceta Komputer ŚWIAT pisał w numerze 23/00. Siegnijmy do tego artykułu.

Uważni Czytelnicy naszego pisma wiedzą, że domowych zastosowań można sobie wyobrazić jeszcze więcej. Komputer powinien więc służyć i do gier, i do zastosowań biurowych, a nawet do oglądania filmów. Rozważmy, co jest dla nas najważniejsze. Jeżeli gry, zastanówmy się nad konfiguracją do gier. Taki komputer poradzi sobie także z innymi zadaniami, ale będzie droższy. Jeśli zaś bardziej interesuje nas prowadzenie domowych rachunków czy spisu kolekcji płyt i kaset wideo oraz korzystanie z edukacyjnych programów multimedialnych, wystarczy nam tańszy zestaw. Gdy natomiast chcemy oglądać filmy, trzeba wzbogacić peceta o czytnik **05 DVD** i **06 kartę telewizyjną**.

Podobnie trzeba rozważyć zakup komputera dla dziecka. Czy ma tylko pomagać w nauce czy

służyć także do grania? Wybierając pierwszy wariant, zadowolimy się zestawem nieco tańszym. Decydując się na drugi, musimy pamiętać o wyposażeniu komputera w dobrą **07 kartę graficzną** z **08 akceleratorem 3D** oraz w urządzenia niezbędne graczowi, jak **09 dżojstik**, **10 gamepad** czy **11 kierownica**.

Do zastosowań wyspecjalizowanych, takich jak grafika trzeba pamiętać o bardzo dobrej karcie graficznej, **12 monitorze** o dużej przekątnej ekranu i **13 (s. 14) tablecie**, a do tworzenia muzyki – o wyspecjalizowanej karcie dźwiękowej i klawiaturze **14 (s. 14) MIDI**.

Gdy wybieramy komputer do biura, warto się zastanowić, czy będzie pracował samodzielnie czy w **15 (s. 14) sieci**, czy będzie służył tylko do pisania listów i prowadzenia terminarza czy także do prowadzenia księgowości. Trzeba bowiem będzie zakupić odpowiednie programy.

Aby ułatwić wybór, Komputer ŚWIAT publikuje na stronach 14-17 opisy podstawowych konfiguracji komputera wraz z zestawieniami elementów, a na stronach 12-13 diagram, który pomoże wybrać odpowiednią konfigurację.

Z fachową pomocą obsługa peceta to żaden problem

Gdy już przywieziemy nowy komputer do domu, trzeba go rozpakować, połączyć wszystkie urządzenia i uruchomić. Nie obawiamy się tej chwili. W numerze 21/00 w artykule Przełamać strach Komputer ŚWIAT szczegółowo opisywał pierwsze kroki z nowym komputerem. Warto do niego zajrzeć.



Kupując w supermarkecie, nie zawsze można w pełni zaufać podpowiedziom sprzedawcy. Może warto poprosić o pomoc kolegę-komputerowca?

Co to właściwie jest...

08 akcelerator 3D

Przestrzenne (czyli 3D) przedstawianie przedmiotów w grafice komputerowej wymaga wielu obliczeń, które zwykle wykonuje procesor. Można jednak go odciążyć, instalując akcelerator 3D, który wykonuje dużą część obliczeń koniecznych do tworzenia obrazu. Może to być dodatkowa karta rozszerzeń wkładana do komputera lub karta graficzna już wyposażona w akcelerator 3D.

09 dżojstik

Ang. joystick. Urządzenie sterujące używane przede wszystkim w grach komputerowych. Na podstawie dżojstika umieszczone są przyciski kontrolne. Z podstawy wyrasta ruchomy pionowy drążek sterujący (zwykle wyposażony w dodatkowe przyciski), który użytkownik może odchylać od pozycji pionowej z reguły w jednym z ośmiu kierunków w celu kontrolowania ruchu obiektu na ekranie.

10 gamepad

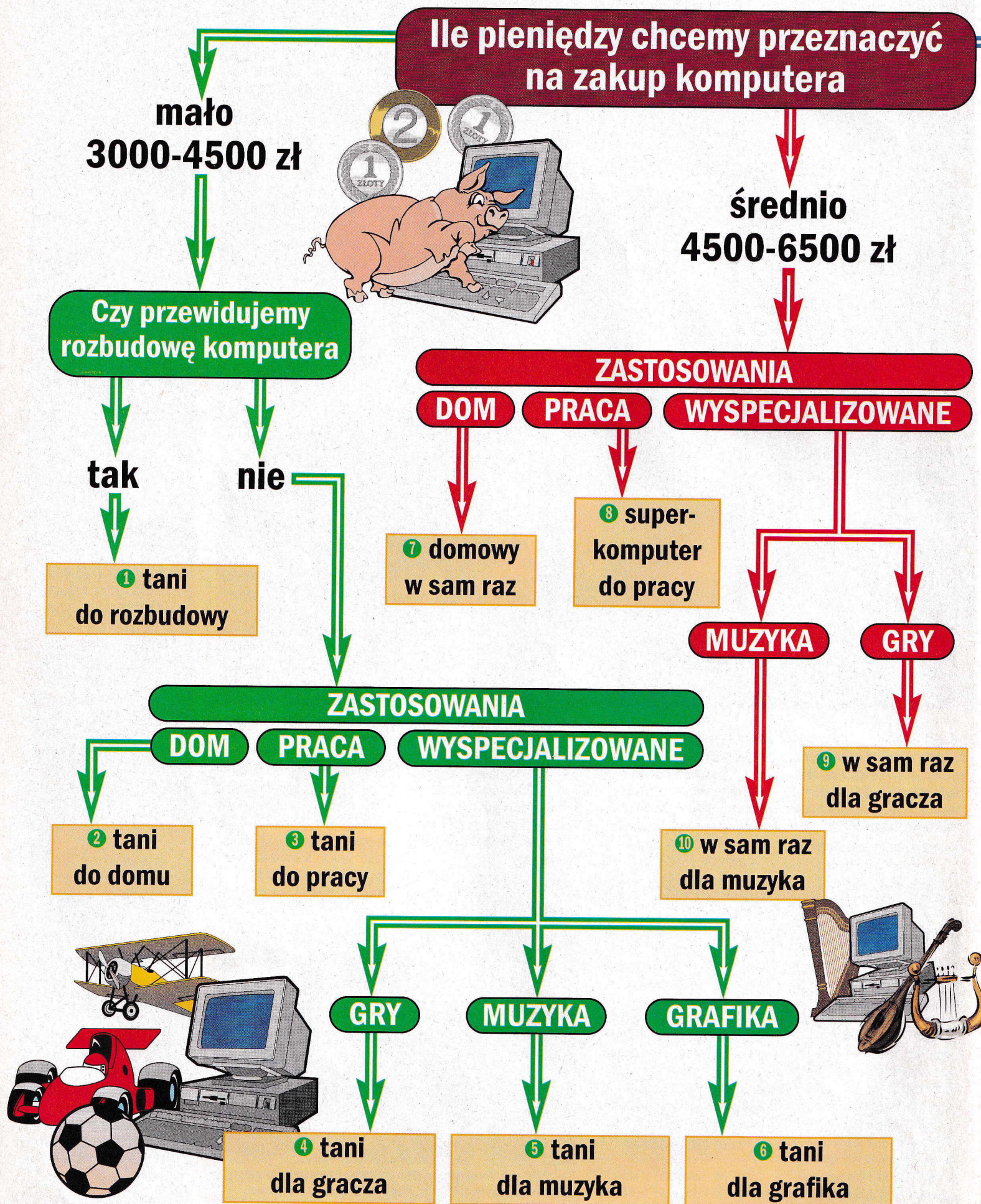
Płaskie urządzenie sterujące używane w grach komputerowych. Ze względu na swoje właściwości (możliwość dynamicznej obsługi) jest chętnie wykorzystywany w grach zręcznościowych.

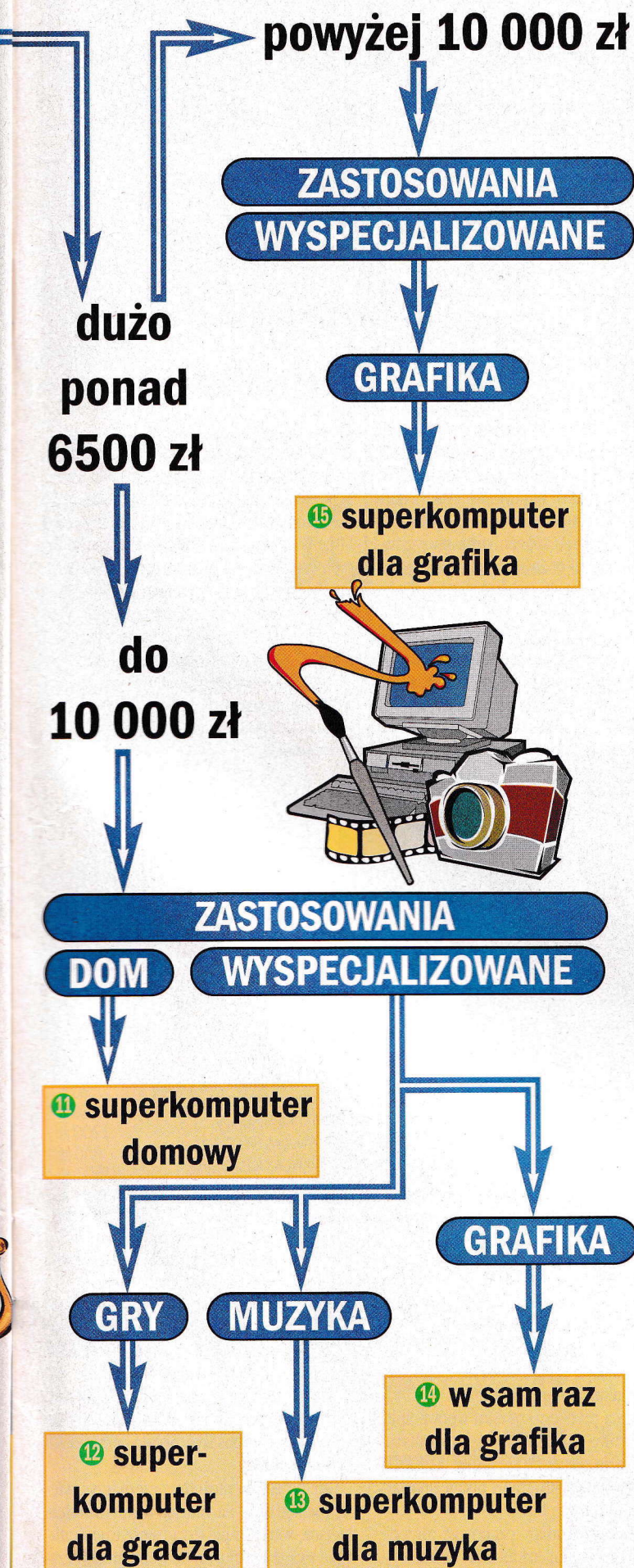
11 kierownica komputerowa

Urządzenie sterujące przeznaczone do gier symulacyjnych (najczęściej używa się go, grając w symulatory jazdy samochodem) składające się z kierownicy oraz z pedału gazu i hamulca, które są umieszczone przy nogach gracza.

12 monitor

Urządzenie, które wyświetla obrazy z komputera. Informacje o tym, co ma być wyświetlone docierają do monitora dzięki karcie graficznej za pośrednictwem kabla.





CYWILIZACJA II

PRÓBA CZASU



3 w 1

TRZY GRY W JEDNEJ!

SZUKAJ W SKLEPACH

Gry z serii „Cywilizacja” to jedne z najlepszych gier strategicznych jakie Gdo tej pory ujrzały światło dzienne. Cywilizacja 2 Próba Czasu to kontynuacja tej serii i tak naprawdę aż trzy gry w jednej! Pierwsza to Cywilizacja II, klasyczna gra strategiczna, której akcja rozgrywa się na powierzchni naszej planety, druga to Wszechświat Lalande 21185, którego akcja rozgrywa się w kosmosie na odległych, niezbadanych planetach trzecia to Świat Midgardu, czyli miasta w chmurach, głęboko pod powierzchnią lądu lub w podwodnej otchłani. Podejmij wyzwanie - stwórz potężne i rozwinięte mocarstwo w każdym z tych odmiennych światów. Wyrusz w podróż w nieznane, by odkryć, a następnie podbić nowe ludy, kultury, dzikie lądy, wielkie kontynenty. Buduj, broń się i atakuj. Zarządzaj swoim światem mądrze i sprawiedliwie, bądź władcą bezwzględnym ale i rozważnym. Stań się częścią historii.

Po raz pierwszy możesz dołączyć do trzymilionowej rzeszy fanów Cywilizacji 2 grając w profesjonalnie przygotowaną polską wersję gry i płacąc jedynie 79 złotych!

SPRZEDAŻ WYSTĘKOWA
ZAMÓW JUŻ DZIŚ
(0-22) 519 69 69
www.wirtualny.com

Wersja polska
i wyłączna dystrybucja w Polsce
CD PROJEKT
www.cdprojekt.com

HASBRO
Interactive

MICRO PROSE

Sklepy z grami polecane przez CD Projekt: Warszawa ul. Indyjska 25a, tel. (0-22) 672 80 18;
Warszawa ul. Pereca 2, tel. (0-22) 654 23 65; Biuro handlowe CD Projekt:
Warszawa ul. Jagiellońska 74, tel. (0-22) 519 69 00

© 1999 Hasbro Interactive, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Co to właściwie jest...

13 tablet

Ang. tabliczka. Urządzenie ułatwiające wprowadzanie odręcznych rysunków do komputera. Tablet składa się z podkładki i zintegrowanego z nią urządzenia sterującego (odpowiednika komputerowej myszy). Poruszając urządzeniem sterującym po tablecie, przesyła się do komputera sygnały o położeniu poszczególnych linii, a także ich grubości.

14 MIDI

Ang. Musical Instrument Digital Interface – cyfrowy interfejs instrumentów muzycznych. Standard pozwalający na komunikację pomiędzy elektronicznymi urządzeniami muzycznymi. Dzięki niemu utwór odegrany na jednym syntezatorze będzie brzmiał podobnie na innym. Muzykę MIDI można zapisać na komputerze. W plikach zachowywane są podstawowe informacje o dźwięku, takie jak głośność, rodzaj instrumentu, wysokość dźwięku itp. Korzystając z tych właśnie informacji, syntezator odtwarza muzykę. Dzięki temu plik MIDI ma stosunkowo niewielką objętość.

15 sieć

Dwa lub więcej komputerów połączonych ze sobą w taki sposób, że można między nimi wymieniać dane, kopiować pliki.

16 AGP

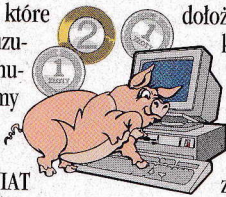
Nowy rodzaj gniazda na płycie głównej zaprojektowany przez firmę Intel przeznaczony do szybkiego przesyłania danych pomiędzy kartą graficzną a procesorem.

17 MB, megabajt

Rozmiary pamięci RAM czy dysków twardych podawane są w megabajtach. 1 MB to 1 048 576 bajtów. Jeden bajt to porcja informacji mogąca pomieścić na przykład jeden znak – literę lub cyfrę.

Tanio, ale do rozbudowy

Pecet składa się z modułów, które możemy wymieniać bądź uzupełniać. Dzięki temu, nie dysponując odpowiednią sumą, możemy budować komputer naszych marzeń etapami w miarę dopływu gotówki. Komputer ŚWIAT zwraca jednak uwagę na zasadzki zastawiane przez producentów komputerów. Bardzo często samodzielne otwarcie obudowy komputera powoduje utratę gwarancji. Korzystanie za każdym razem z usług serwisu, by



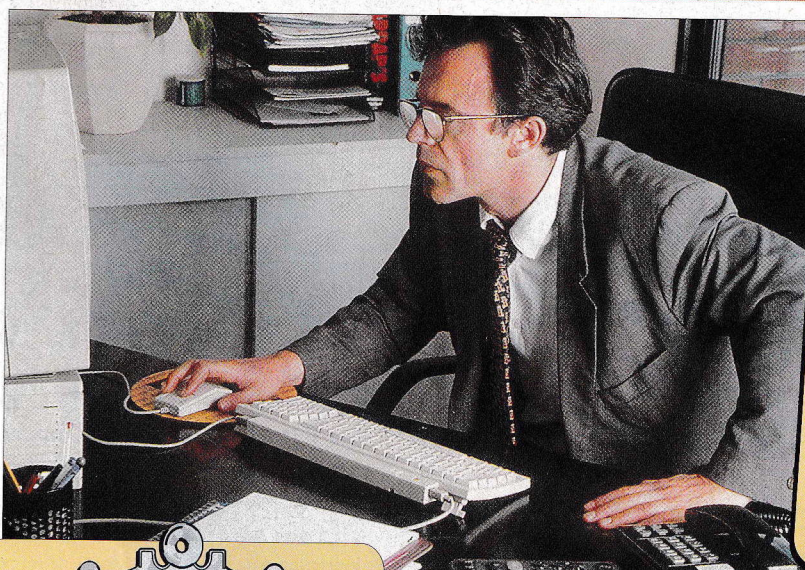
dodać nowy element, może być kłopotliwe i oczywiście kosztuje. Warto więc poszukać firmy, która nie plombuje komputera. Dokupując nowe elementy, musimy zwracać uwagę na ich zgodność z urządzeniami już zainstalowanymi w komputerze. Komputer ŚWIAT poleca więc tę strategię bardziej doświadczonym użytkownikom.

Zdarzają się jednak producenci, którzy dają klientom taką możliwość: gdy do kupionego w danej firmie komputera chcemy dodać zakupiony w tej samej firmie nowy element, zostanie on bezpłatnie zainstalowany. Nastawiając się na rozbudowę peceta, poszukajmy takich właśnie producentów.

Gdy planujemy ten wariant zakupu, pamiętajmy przede wszystkim, by zestaw był oparty na tradycyjnej płycie głównej bez wbudowanych kart. Kupmy komputer z kartą graficzną ze złączem **13 AGP** i **16 17 MB 18 (s. 16) pamięci obrazu** oraz muzyczną, co umożliwi nam późniejszą ich wymianę na modele o znacznie większych możliwościach. Płyta główna powinna być też dostosowana do procesora, który zamierzamy docelowo w niej zainstalować. Warto więc już przed zakupem komputera dokładnie określić jego przyszłą konfigurację.

1 Tani zestaw z możliwością dalszej rozbudowy

✓ Płyta główna ATX	400 zł
✓ Procesor Intel Celeron 600 MHz	490 zł
✓ Pamięć RAM 32 MB SDRAM	160 zł
✓ Dysk twardy 10 GB UltraDMA/66	490 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Karta graficzna AGP 16 MB	250 zł
✓ Napęd dyskiety 1,44 MB	60 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	40 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa	60 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	150 zł
✓ Monitor 15-calowy	800 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
Razem	3530 zł



3 Tani zestaw do pracy

✓ Płyta główna ATX ze zintegrowaną kartą graficzną i kartą dźwiękową	400 zł
✓ Procesor Intel Celeron 600 MHz	490 zł
✓ Pamięć RAM 32 MB SDRAM	160 zł
✓ Dysk twardy 10 GB UltraDMA/66	490 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Modem wewnętrzny V.90	120 zł
✓ Napęd dyskiety 1,44 MB	60 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	40 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa	60 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	150 zł
✓ Monitor 15-calowy	800 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
✓ Drukarka atramentowa	350 zł
Razem	3750 zł

2 Tani zestaw do domu

✓ Płyta główna ATX ze zintegrowaną kartą graficzną i kartą dźwiękową	400 zł
✓ Procesor Intel Celeron 600 MHz	490 zł
✓ Pamięć RAM 32 MB SDRAM	160 zł
✓ Dysk twardy 10 GB UltraDMA/66	490 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Modem wewnętrzny V.90	120 zł
✓ Głośniki aktywne stereo	80 zł
✓ Napęd dyskiety 1,44 MB	60 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	40 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa	60 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	150 zł
✓ Monitor 15-calowy	800 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
Razem	3480 zł

Dla dzieci i rodziców

Sercem najtańszego zestawu domowego może być procesor Intel Celeron 600 MHz. W komputerach dla bardziej wymagających użytkowników powinny znaleźć się procesory Celeron 633 i Pentium III 700 MHz, które przy umiarkowanej cenie są wystarczająco szybkie w domowych zastosowaniach, mogą także zadowolić zapalonych graczy.

Ważnym elementem zestawu komputerowego jest monitor, od którego jakości zależy

3 Superkomputer do pracy

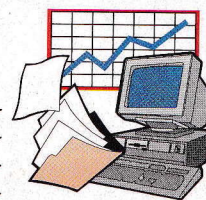
✓ Płyta główna ATX ze zintegrowaną kartą graficzną i kartą dźwiękową	400 zł
✓ Procesor Intel Celeron 600 MHz	490 zł
✓ Pamięć RAM 64 MB SDRAM	220 zł
✓ Dysk twardy 15 GB UltraDMA/66	600 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Modem wewnętrzny V.90	120 zł
✓ Głośniki stereo aktywne	80 zł
✓ Napęd dyskiety 1,44 MB	60 zł
✓ Klawiatura ergonomiczna	80 zł
✓ Karta sieciowa 10/100 Mb/s PCI	100 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa z rolką	80 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	150 zł
✓ Monitor 17-calowy	1200 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
✓ Drukarka wielofunkcyjna	1600 zł
Razem	5810 zł

Komfort w pracy biurowej zapewni nawet komputer średniej klasy

Do biura

Komputer biurowy to uniwersalna maszyna do pracy, która nie musi być demonem szybkości. W takim komputerze uruchamiane są przede wszystkim typowe aplikacje biurowe – **19 (s. 16) edytory tekstu**, **20 (s. 16) arkusze kalkulacyjne**, **21 (s. 16) bazy danych** oraz programy pisane specjalnie dla konkretnych firm.

Jeśli mamy zamiar pracować przede wszystkim z dużymi arkuszami kalkulacyjnymi, przyda się monitor 17-calowy, na któ-

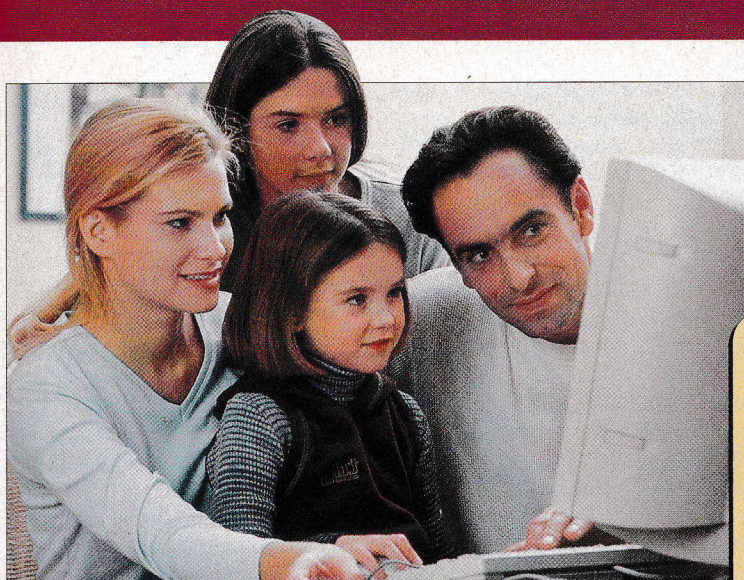


rym będzie widoczny znacznie większy obszar roboczy.

Gdy zamierzamy pracować z dużymi bazami danych, należy pamiętać o pojemnym **22 (s. 16)**

dysku twardym. Jeżeli zaś w biurze mamy kilka komputerów, warto rozważyć możliwość połączenia ich w sieć i wyposażyć peceta w **23 (s. 16)**

kartę sieciową. Gdy na zakup możemy przeznaczyć więcej pieniędzy, a na biurku mamy niewiele miejsca, warto kupić urządzenie wielofunkcyjne zwane też biurowym kombajnem, czyli drukarkę, skaner i kopiarkę w jednym.



Domowy komputer powinien być urządzeniem uniwersalnym

w dużej mierze komfort pracy. Warto rozważyć zakup monitora 17-calowego. Lepiej nawet zaoszczędzić na niektórych podzespołach komputera i kupić na przykład nieco mniejszy dysk twardy lub wolniejszy napęd CD-ROM, a więcej zainwestować w monitor.

Domowy komputer, nawet ten najtańszy, powinien być wyposażony w modem, który pozwoli połączyć się z internetem. Nie możemy również zapomnieć o dru-

karce, na której wydrukujemy nasze prace. W domu najlepiej sprawdzi się niedroga kolorowa drukarka atramentowa.

Wszystkie domowe zestawy muszą być więc wyposażone w napęd pozwalający na odczytywanie krążków CD-ROM. W tańszych zestawach Komputer ŚWIAT proponuje zastosować napędy CD-ROM, a w najdroższym – DVD-ROM. Dzięki napędowi DVD-ROM pecet

będzie mógł również pełnić rolę domowego centrum rozrywkowego, umożliwiając oglądanie coraz popularniejszych filmów na krążkach DVD. Jakość obrazu z płyt DVD jest wyższa niż z kaset wideo, a gdy do wyjścia karty muzycznej dołączymy aktywne stereofoniczne głośniki z subwooferem,

7 Komputer w sam raz do domu

✓ Płyta główna ATX	400 zł
✓ Procesor Intel Celeron 633 MHz	530 zł
✓ Pamięć RAM 64 MB SDRAM	220 zł
✓ Dysk twardy 15 GB UltraDMA/66	600 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Karta graficzna AGP, 16 MB	300 zł
✓ Modem wewnętrzny V.90	120 zł
✓ Karta dźwiękowa stereo	100 zł
✓ Głośniki aktywne stereo z subwooferem	250 zł
✓ Napęd dyskiety 1,44 MB	60 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	40 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa z rolką	80 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	150 zł
✓ Monitor 17-calowy	1200 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
Razem	4680 zł

również jakość dźwięku będzie dobra.

Gdy wszyscy domownicy są miłośnikami telewizji, warto kupić także kartę telewizyjną pozwalającą oglądać programy na monitorze komputera. To niedrogi urządze-



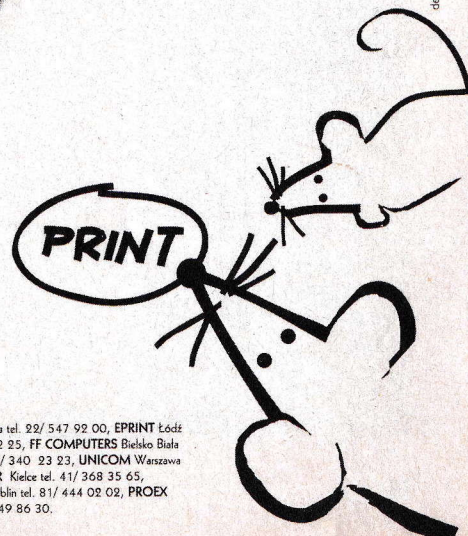
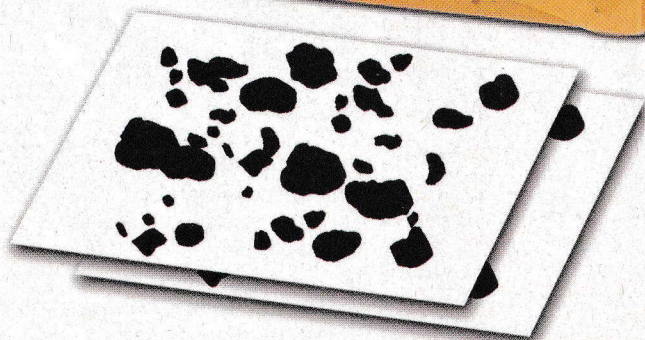
11 Superkomputer domowy

✓ Płyta główna ATX	500 zł
✓ Procesor Pentium III 700 MHz	1150 zł
✓ Pamięć RAM 64 MB SDRAM	220 zł
✓ Dysk twardy 20 GB UltraDMA/66	630 zł
✓ Napęd DVD-ROM 12x	550 zł
✓ Karta graficzna AGP 32 MB	500 zł
✓ Modem wewnętrzny V.90	120 zł
✓ Karta dźwiękowa z wyjściem na 4 głośniki	250 zł
✓ Zestaw 4 głośników z subwooferem	350 zł
✓ Karta telewizyjna	300 zł
✓ Napęd dyskiety 1,44 MB	60 zł
✓ Klawiatura multimedialna	80 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa z rolką	80 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	150 zł
✓ Monitor 17-calowy	1200 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
Razem	6590 zł

nie (kosztuje około 300 złotych) zamieni nasz komputer w drugi telewizor i pomoże uniknąć dobrze znanych domowych konfliktów: tata chce oglądać mecz, a mama Milionerów. Karta telewizyjna umożliwi również zapisywanie na twardym dysku komputera fragmentów filmów wideo, na przykład nakręconych na wakacjach. Gdy jednak zamierzamy na domowym pececie przede wszystkim grać, wybierzmy raczej komputer do gier (patrz s. 16), który również powinien poradzić sobie z większością domowych zadań.

drukarka

serowa



At your side.
brother

Generalny dystrybutor RYAND Warszawa tel. 22/ 607 63 00, www.ryand.pl
BROTHER Przedstawicielstwo w Polsce tel. 22/ 617 34 67, www.brother.com.pl
DYSTRYBUTORZY: ABC Data Warszawa tel. 22/ 676 09 00, COMPUTER 2000 Warszawa tel. 22/ 547 92 00, EPRINT Łódź tel. 42/ 616 20 60, EPRINT Poznań tel. 61/ 821 31 01, EPRINT Wrocław tel. 71/ 781 72 25, FF COMPUTERS Bielsko Biala tel. 33/ 818 33 26, FF COMPUTERS Warszawa tel. 22/ 628 89 81, MSD Gdańsk tel. 58/ 340 23 23, UNICOM Warszawa tel. 22/ 671 40 60, ZSK Kraków tel. 12/ 269 24 22, PARTNERZY HANDLOWI: ALTAR Kielce tel. 41/ 368 35 65, DEMOS Gdynia tel. 58/ 661 81 84, ELMAT Rzeszów tel. 17/ 863 34 13, HIGHCOM Lublin tel. 81/ 444 02 02, PROEX Gliwice tel. 32/ 230 84 25, T-MATIC Białystok tel. 85/ 744 21 41, TEX Poznań tel. 61/ 849 86 30.

Co to właściwie jest...

18 pamięć obrazu

Bardzo szybki rodzaj pamięci stosowany w kartach graficznych. Im więcej pamięci na karcie graficznej, tym lepsza rozdzielczość obrazu i tym więcej kolorów może być wyświetlonych na ekranie.

19 edytor tekstu

Program do tworzenia i edycji tekstu. Edytor tekstu zastępuje użytkownikowi komputera kartkę papieru, długopis, maszynę do pisania, gumkę, zestaw do kolorowania, a także słowniki ortograficzny i wyrazów bliskoznacznych.

20 arkusz kalkulacyjny

Program stosowany do obliczeń matematycznych, statystycznych i finansowych. Arkusz kalkulacyjny pozwala na dowolne sortowanie danych, ich graficzną prezentację za pomocą wykresów, a także drukowanie informacji.

21 baza danych

Plik zawierający różnego rodzaju pola wypełnione informacjami. Rodzajem bazy danych jest na przykład spis adresów i telefonów wprowadzony do komputera. Bazy danych są tworzone za pomocą specjalnych programów ułatwiających planowanie ich struktury, a następnie wprowadzanie do nich informacji.

22 dysk twardy

Element komputera służący do trwałego przechowywania danych – zostają one na nim zachowane także po wyłączeniu komputera. We wnętrzu dysku twardego znajdują się wirujące talerze pokryte materiałem magnetycznym, nad którymi umieszczone są głowice zapisujące i odczytujące dane.

23 karta sieciowa

Karta rozszerzeń montowana na płycie głównej umożliwiająca przyłączenie komputera do sieci komputerowej.

Do grania

Nowe gry wymagają szybkich procesorów, wydajnych kart graficznych, dużej ilości pamięci oraz nowoczesnych generujących dźwięk przestrzenny kart dźwiękowych. Jak wyposa-



żyć komputer do gier? Szybki procesor jest niezbędny. Wystarczy Celeron 600 MHz, ale znacznie lepszy byłby na przykład Pentium III 750 MHz. Minimalna rozsądna ilość pamięci to 64 megabajty, ale nawet 128 MB nie będzie przesadą.

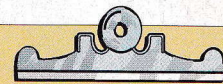
Kolejny bardzo istotny element to karta graficzna z akceleracją 3D. Na początek wystarczy Voodoo3 lub Riva TNT-2 Vanta i 16 MB pamięci obrazu, ale bardziej wymagający powinni wybrać kartę z szybszymi układami, taką jak NVIDIA TNT-2, GeForce 256 czy Matrox G400 wyposażoną w 32 megabajty pamięci obrazu. Do grania wystarczy monitor 15-calowy, ale znacznie większą frajdę będziemy mieli, grając na ekranie o większej przekątnej. Konieczny jest też napęd CD-ROM, karta dźwiękowa, głośniczki komputerowe oraz jakiś manipulator do sterowania przebiegiem gry. W zależności od ulubionych gier wybierzemy dżojstik, kierownicę lub gamepad.

4 Tani zestaw do gier

✓ Płyta główna ATX ze zintegrowaną kartą dźwiękową	400 zł
✓ Procesor Intel Celeron 600 MHz	490 zł
✓ Pamięć RAM 64 MB SDRAM	220 zł
✓ Dysk twardy 10 GB UltraDMA/33	490 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Karta graficzna AGP, 16 MB	400 zł
✓ Modem wewnętrzny V.90	120 zł
✓ Karta dźwiękowa na płycie głównej	0 zł
✓ Głośniki aktywne stereo	60 zł
✓ Napęd dyskietek 1,44 MB	40 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	60 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa	150 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	800 zł
✓ Monitor 15-calowy	450 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	80 zł
✓ Dżojstik	4060 zł
Razem	4060 zł

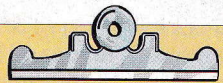


Najnowsze gry wymagają od komputera szybkości i bardzo wydajnej karty graficznej



9 Komputer w sam raz dla gracza

✓ Płyta główna ATX	500 zł
✓ Procesor Intel Celeron 700 MHz	850 zł
✓ Pamięć RAM 64 MB SDRAM	220 zł
✓ Dysk twardy 15 GB UltraDMA/66	600 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Karta graficzna AGP 32 MB	900 zł
✓ Modem wewnętrzny V.90	120 zł
✓ Karta dźwiękowa 3D z wyjściem do 4 głośników	250 zł
✓ Zestaw 4 głośników z subwooferem	350 zł
✓ Napęd dyskietek 1,44 MB	60 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	40 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa z rolką	80 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	150 zł
✓ Monitor 17-calowy	1200 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
✓ Dżojstik	80 zł
Razem	6030 zł



12 Superkomputer dla gracza

✓ Płyta główna ATX	600 zł
✓ Procesor Pentium III 750 MHz	1400 zł
✓ Pamięć RAM 128 MB SDRAM	450 zł
✓ Dysk twardy 20 GB UltraDMA/66	630 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Karta graficzna AGP 64 MB	1600 zł
✓ Modem wewnętrzny V.90	120 zł
✓ Karta dźwiękowa 3D z wyjściem do 4 głośników	800 zł
✓ Zestaw 4 głośników z subwooferem	350 zł
✓ Napęd dyskietek 1,44 MB	60 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	40 zł
✓ Karta sieciowa 10/100 Mb/s PCI	100 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa z rolką	80 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	150 zł
✓ Monitor 17-calowy	1200 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
✓ Dżojstik	200 zł
✓ Kierownica	600 zł
Razem	9010 zł

Do komponowania muzyki

W zestawie dla muzyka niezbędna jest dobra karta dźwiękowa. Tani Sound Blaster Live! Player 1024 nadaje się dla twórców sporadycznie siadających do partytury, zapaleńcy powinni raczej wybrać bardziej zaawansowany model – Sound Blaster Live! Platinum. To karta dobrej jakości, a w dodatku producent dołącza do niej praktycznie całe oprogramowanie potrzebne do amatorskiej pracy z dźwiękiem. Zawodowcy muszą jednak sięgnąć po profesjonalny, ale niestety bardzo drogi sprzęt (na przykład moduły brzmieniowe) takich firm jak: Roland, Korg czy Yamaha.

Obróbka dźwięku wymaga procesora o dużej mocy obliczeniowej. Na początek



5 Tani zestaw dla muzyka

✓ Płyta główna ATX	400 zł
✓ Procesor Intel Celeron 600 MHz	490 zł
✓ Pamięć RAM 64 MB SDRAM	220 zł
✓ Dysk twardy 10 GB UltraDMA/66	490 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Karta graficzna AGP, 8 MB	150 zł
✓ Karta dźwiękowa popularna stereo	250 zł
✓ Głośniki aktywne stereo	120 zł
✓ Napęd dyskietek 1,44 MB	60 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	40 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa	60 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	150 zł
✓ Monitor 15-calowy	800 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
Razem	3860 zł

15 Superkomputer dla grafika

✓ Płyta główna ATX	600 zł
✓ Procesor Pentium III 750 MHz	1400 zł
✓ Pamięć RAM 512 MB SDRAM	1800 zł
✓ Dysk twardy 45 GB UltraDMA/66	1200 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Karta graficzna AGP 64 MB	1600 zł
✓ Modem wewnętrzny V.90	120 zł
✓ Karta dźwiękowa stereo	100 zł
✓ Głośniki stereo	80 zł
✓ Napęd dyskiety 1,44 MB	60 zł
✓ Napęd ZIP 100 MB zewn. USB	550 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	40 zł
✓ Tablet A4	2000 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa z rolką	80 zł
✓ Obudowa ATX Big Tower	250 zł
✓ Monitor 21-calowy	4500 zł
✓ MS Windows 2000 Professional PL OEM	900 zł
Razem	15 460 zł

Komputer grafika potrzebuje dużo pamięci i dużo miejsca na dysku. Żeby zaoszczędzić, można zrezygnować z dźwięku



Do prac graficznych

Grafikowi amatorowi wystarczy niezbyt drogi procesor, na przykład Intel Celeron 600 MHz i 64 megabajtów pamięci RAM. Profesjonalistom potrzebne będą mocniejsze, lecz niestety dużo droższe procesory. Komputer ŚWIAT proponuje Intel Pentium III 550 MHz wspomaganą przez 128 megabajtów pamięci operacyjnej, a poleca Pentium III 750 MHz i do kompletu 512 megabajtów pamięci.

Za jakość grafiki odpowiedzialna jest para: karta graficzna i monitor. Są to dwa najistotniejsze komponenty komputera grafika. Początkujący mogą wybrać niedrogą kartę AGP z 16 megabajtami pamięci obrazu (na przykład

na układzie NVIDIA

Riva TNT2 Vanta) i 17-calowy monitor średniej klasy. Entuzjastom polecamy 19-calowy monitor i kartę graficzną z 32 MB pamięci obrazu. Profesjonaliści powinni wybrać bardzo dobry monitor z ekranem o przekątnej 21 cali i wydajną kartę 2D/3D z 32 lub nawet 64 MB pamięci.

Jeżeli wykonujemy odręczne rysunki i chcemy je tworzyć na ekranie komputera, przyda nam się tablet. Aby zapisywać i drukować nasze prace, potrzebny będzie pojemny dysk twardy i kolorowa drukarka atramentowa.

Gdy znajdzie potrzeba przeniesienia

6 Tani zestaw dla grafika

✓ Płyta główna ATX	400 zł
✓ Procesor Intel Celeron 600 MHz	490 zł
✓ Pamięć RAM 64 MB SDRAM	220 zł
✓ Dysk twardy 10 GB UltraDMA/66	490 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Karta graficzna AGP, minimum 16 MB pamięci obrazu	600 zł
✓ Modem - brak	0 zł
✓ Karta dźwiękowa - brak	0 zł
✓ Głośniki - brak	0 zł
✓ Napęd dyskiety 1,44 MB	60 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	40 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa	60 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	150 zł
✓ Monitor 15-calowy	800 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
Razem	3940 zł



Zestaw komputerowy dla muzyka, który poważnie traktuje swoje zajęcie, to jedna z najdroższych konfiguracji. Zwykła zabawa z muzyką nie wymaga aż takich nakładów

wystarczy Intel Celeron 600 MHz, ale lepszy będzie mocniejszy i szybszy Pentium III.

Minimalna ilość pamięci RAM to 64 MB. Gdy jednak pracujemy z dużymi plikami typu wave, podwojenie lub nawet potrojenie tej ilości nie jest przesadą.

Warto pokusić się o zakup nagrywarki CD-RW, która pozwoli muzykę archiwizować na płytach CD-R i tworzyć płyty CD zawierające skomponowaną przez nas muzykę.

Układanie bardziej złożonych utworów znacznie ułatwia klawiatura MIDI.

14 Komputer w sam raz dla grafika

✓ Płyta główna ATX	500 zł
✓ Procesor Pentium III 550 MHz	780 zł
✓ Pamięć RAM 128 MB SDRAM	450 zł
✓ Dysk twardy 20 GB UltraDMA/66	630 zł
✓ Napęd CD-ROM 48x	180 zł
✓ Karta graficzna AGP 32 MB	800 zł
✓ Modem wewnętrzny V.90	120 zł
✓ Karta dźwiękowa stereo	100 zł
✓ Głośniki stereo	80 zł
✓ Napęd dyskiety 1,44 MB	60 zł
✓ Napęd ZIP 100 MB wewnętrzny	350 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	40 zł
✓ Tablet A5	1200 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa z rolką	80 zł
✓ Obudowa ATX Midi Tower	150 zł
✓ Monitor 19-calowy	1800 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
Razem	7770 zł

naszych prac do innego komputera, na przykład do 23 naświetlania, będziemy musieli skorzystać z nośników danych o dużej pojemności. Mogą do tego posłużyć 27 napędy ZIP i odpowiednie dyskiety o pojemności 100 lub 250 MB, drogie, ale bardzo pojemne 28 napędy JAZ (do 2 GB danych) lub 29 nagrywarka CD-RW.

13 Superkomputer dla muzyka

✓ Płyta główna ATX	600 zł
✓ Procesor Pentium III 750 MHz	1400 zł
✓ Pamięć RAM 128 MB SDRAM	450 zł
✓ Dysk twardy 20 GB UltraDMA/66	630 zł
✓ Napęd DVD-ROM 12x	550 zł
✓ Karta graficzna AGP 16 MB	250 zł
✓ Modem wewnętrzny V.90	120 zł
✓ Karta dźwiękowa wysokiej klasy	1500 zł
✓ Głośniki stereo z subwooferem	400 zł
✓ Napęd dyskiety 1,44 MB	60 zł
✓ Klawiatura typowa 101 klawiszy	40 zł
✓ Mysz trzyprzyciskowa z rolką	80 zł
✓ Obudowa ATX Big Tower	250 zł
✓ Monitor 19-calowy	1800 zł
✓ MS Windows 98 SE OEM	450 zł
✓ Klawiatura MIDI, pełnowymiarowe klawisze, 4 oktawy	1200 zł
Razem	9780 zł

Co to właściwie jest...

24 drukarka atramentowa

Popularny rodzaj drukarki, która drukuje przy użyciu mikroskopijnej wielkości kropli atramentu.

25 napęd DVD-ROM

Napęd nowej generacji wykorzystujący do odczytu krążków bardziej precyzyjny promień lasera, co pozwala na zapisanie na nich do 17 GB danych.

26 naświetlanie

Element procesu przygotowania prac graficznych do druku. Grafiki lub strony publikacji stworzone w komputerze przenosi się za pomocą specjalnego urządzenia zwanego naświetlarką na pokrytą materiałem światłoczułym (podobną do kliszy fotograficznej) folię, która później służy do wykonania matryc drukarskich.

27 napęd ZIP

Napęd specjalnych dyskiety o pojemności 100 lub 250 MB opracowany przez firmę Imagem.

28 napęd JAZ

Napęd specjalnych dyskiety o pojemności do 2 GB opracowany przez firmę Imagem. Stosuje się je do przenoszenia dużych ilości danych.

29 nagrywarka CD-RW

Urządzenie zewnętrznie podobne do napędu CD-ROM. Umożliwia samodzielne wielokrotne nagrywanie płyt CD. Za jej pomocą możemy na przykład przygotować kopie zawartości dysku twardego. Innym wykorzystaniem tego urządzenia jest nagranie własnego kompaktu audio, którego będziemy mogli słuchać, korzystając z domowej wieży stereo. Zaletą nagrywarki CD-RW jest możliwość wielokrotnego zapisywania danych i muzyki na jednej płycie CD-RW.

Co to właściwie jest... ▾

01 dysk twardy

Element komputera służący do trwałego przechowywania danych – zostają one na nim zachowane także po wyłączeniu komputera. We wnętrzu dysku twardego znajdują się talerze pokryte materiałem magnetycznym, nad którymi umieszczone są głowice odczytujące i zapisujące dane. Talerze wirują z prędkością tysięcy obrotów na minutę.

02 płyta CD-R

CD-R (R od ang. recordable, czyli nagrywalny) to odmiana zwykłej płyty CD. Można na niej jeden raz zapisać dane lub muzykę, używając nagrywarki CD. W zwykłym napędzie CD-ROM takie płyty można jedynie odczytywać. Pojemność typowej płyty to 650 MB.

03 kompresja

Proces redukcji ilości miejsca zajmowanego przez daną informację. Kompresja opiera się na specjalnych algorytmach matematycznych, dzięki którym ta sama informacja może zostać zapisana z użyciem mniejszej liczby bajtów. Aby odczytać skompresowaną informację, należy ją poddać dekompresji – procesowi odwrotnemu do kompresji.

04 kontroler dysków

Układ scalony w komputerze wbudowany w płytę główną lub osobną kartę rozszerzeń, który dba o komunikację pomiędzy dyskami twardymi, napędami CD-ROM, DVD. Kontroler umożliwia podłączenie czterech urządzeń. Najnowsze kontrolery są zgodne ze standardem Ultra DMA/100. Po rozbudowie komputera ze starym kontrolerem Ultra DMA/33 o dodatkową kartę rozszerzeń z nowym kontrolerem możemy podłączyć w sumie osiem urządzeń.

Dyskoteka

Drogowskaz

Dyskoteka	18
Tak testował Komputer ŚWIAT	20
Wyniki testu	20
Prezentacja testowanych modeli	22

FOT. THE STOCK MARKET/PIEPAŁA/montaż Komputer ŚWIAT

Wybór dysku zawsze sprawia sporo kłopotu – zwłaszcza gdy zwracamy uwagę jedynie na cenę i pojemność. Komputer ŚWIAT przetestował 12 najnowszych modeli od 20 do 45 GB, aby wskazać Czytelnikom te naprawdę najlepsze

Pierwszy **01 dysk twardy** kupujemy razem z nowym komputerem. Zanim odczujemy brak miejsca, mija rok lub nawet dwa lata. Przez ten czas na rynku pojawia się tak dużo nowych modeli, że trudno się zorientować, który dysk jest najlepszy. Dlatego przed każdym zakupem dobrze jest zajrzeć do najświeższej tabeli testowej Komputera ŚWIATA.

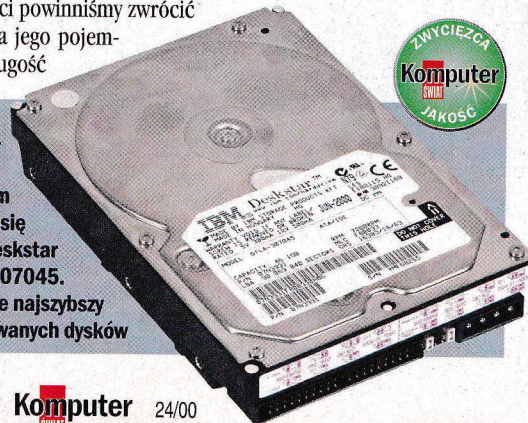
Podstawowym powodem, dla którego kupujemy nowy dysk, jest brak miejsca na dotychczas używanym. Można co prawda zarchiwizować część danych na **02 płytach CD-R** lub wykorzy-

stać program do **03 kompresowania**, jednak zakup nowego, pojemniejszego dysku twardego prędzej czy później stanie się koniecznością.

Wybierając dysk, w pierwszej kolejności powinniśmy zwrócić uwagę na jego pojemność i długość

gwarancji. Producenci gwarantują przeciętnie 500 000 godzin bezawaryjnej pracy oraz 40 000 uruchomień, jednak nawet najlepszy sprzęt może czasem zawieść nieco wcześniej. Przy za-

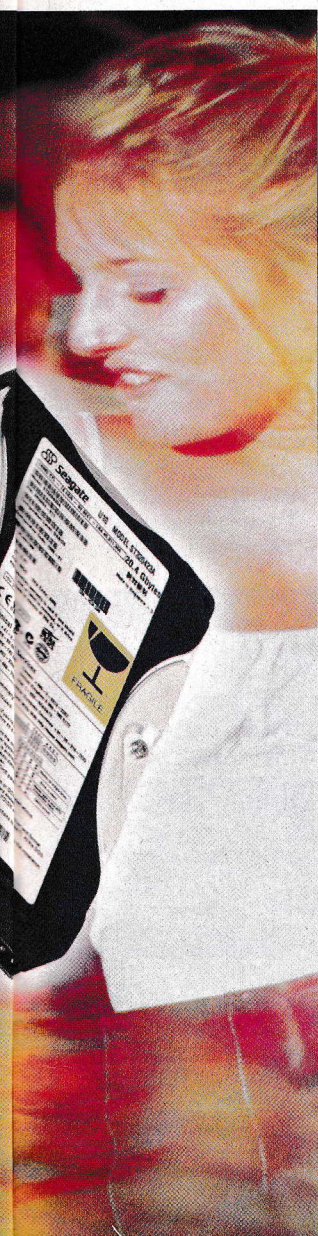
Najlepszym dyskiem okazał się IBM Deskstar DTLA-307045. To także najszybszy z testowanych dysków



kupie należy się upewnić, czy gwarancja udzielana przez sprzedawcę nie jest krótsza niż deklaruje producent.

Nowe dyski oferują ponad 20 GB miejsca

Coraz trudniej jest już kupić dysk mniejszy niż 8 GB, poza tym ilość miejsca wymagana przez nowe wersje programów sprawia, że taki zakup byłby chybioną inwestycją. Do typowych zastosowań domowych najbardziej ekonomicznym i przyszłościowym rozwiązaniem jest dysk o pojemności około 20 GB (Seagate U10, Quantum Fireball Plus LM, Fujitsu Pico-bird 15H). Tak wielka pojemność może wydawać się niepotrzebna, jednak dwa lata temu tak samo traktowano dyski 6 GB, dzisiaj już często niewystarczające. Naturalnie, jeżeli



staniemy 30 GB, a po dołożeniu jeszcze 70 złotych – 40 GB. Następny dysk, 60 GB, wyceniony jest na 1500 złotych – to już niemal dwa razy więcej.

Widać, że prawie zawsze za stosunkowo niewiele większą kwotę dostajemy znacznie większy dysk. Prawie, gdyż w pewnym momencie pojawia się próg cenowy – w podanym przykładzie występował on pomiędzy 40 i 60 GB. Zakupu powyżej tego progu powinniśmy dokonywać wyłącznie wtedy, gdy taka pojemność jest nam niezbędna. Bardzo duży dysk to zwykle no-

Oprócz pojemności ważna jest też szybkość transferu

wość na rynku, produkt wykonany w najnowszej technologii i nieproporcjonalnie drogi.

Aby w pełni wykorzystać możliwości nowego dysku, musimy sprawdzić, czy **04 kontroler dysków** wbudowany w naszą **05 płytę główną** pracuje w odpowiednim standardzie. Większość nowych dysków działa w standardzie **06 Ultra DMA/66**. Taki kontroler mają też nowe płyty główne. Starsze modele wyposażone są w **07 Ultra DMA/33**. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby podłączyć nowy dysk do starego kontrolera, gdyż oba standardy są ze sobą zgodne. Spowoduje to jednak, że dysk będzie wolniej pracował. Podłączenie starego dysku do nowego kontrolera też jest możliwe, ale nie przyniesie poprawy jego działania.

planujemy pracę z dużymi plikami (takimi jak na przykład filmy w formacie AVI czy MPEG, które nierzadko zajmują ponad 500 MB), powinniśmy kupić większy dysk. Dostępne są już urządzenia oferujące 60 GB i 75 GB, jednak są to urządzenia bardzo drogie, toteż największą pojemnością przetestowaną przez Komputer ŚWIAT jest 45 GB (IBM DTLA-307045, Western Digital Caviar WD450AA).

W przeliczeniu na koszt jednego megabajta pojemności duże dyski są niemal zawsze tańsze niż mniejsze. Gdy spojrzymy na ceny, zauważymy, że na przykład tani dysk o pojemności 8 GB kosztuje 450 złotych, a 10 GB – 490 złotych (za pojemność o 25 procent większą płacimy tylko o 10 procent więcej). Z kolei 20 GB kosztuje tylko 80 złotych więcej niż 10 GB. Za kolejne 130 złotych do-

Jeżeli zależy nam na szybszym kontrolerze, nie musimy wymieniać całej płyty – możemy dokupić kartę rozszerzeń – kontroler Ultra DMA/66. Na rynku zaczynają też pojawiać



Seagate U10. Zwycięzca kategorii Cena/Jakość. Oferuje przyzwoite parametry za niską cenę

się dyski i kontrolery **08 Ultra DMA/100**.

Istotną różnicą między kontrolerami Ultra DMA/66 i Ultra DMA/33 jest rodzaj wykorzystywanego kabla. Chociaż wtyczki wyglądają w nich identycznie, starszy kontroler wykorzystuje kabel 40-żyłowy, a nowy 80-żyłowy. Użycie innego kabla niczym nie grozi. Kontroler Ultra DMA/66 przełączy się jednak w tryb Ultra DMA/33.

Bardzo ważną cechą dysku jest tempo **09 transferu danych**. Ta kwestia jest niestety często pomijana podczas zakupu – tymczasem dysk dyskowski nierówny i zazwyczaj znacznie większy komfort pracy zapew-

nia dysk nieco mniejszy, ale za to szybszy. Lepszy transfer oznacza sprawniejszą, szybszą pracę z plikami i krótsze ładowanie systemu.

Drugorzędne znaczenie mają takie parametry, jak wielkość **10 pamięci podręcznej** i prędkość obrotowa dysku. Zazwyczaj im więcej pamięci i obrotów na sekundę, tym szybszy dysk. Nie zawsze jednak jest to regułą, niemniej widać, że umiejętne wykorzystanie dużego bufora, jak to ma miejsce w przypadku dysków IBM z serii Deskstar 75 GXP przynosi znaczną poprawę tempa odczytu danych.

Różnica prędkości odczytu danych pomiędzy najszybszym (IBM DTLA-307045) i najwolniejszym z dysków (Quantum Fireball Ict08) jest naprawdę spora i wynosi 11,5 MB/s, zaś przy zapisie prawie 6 MB/s. Mimo tego różnica wydajności w Windows jest niewielka i jeśli nie pracujemy z naprawdę dużymi plikami rzadko ją odczujemy.

Zwycięzca testu Komputer ŚWIAT – IBM DTLA-307045 to dysk dla osób nie uznających kompromisów. W zamian za spore pieniądze dostajemy dysk pojemny, szybki i nowoczesny.

Ultra DMA/66 umożliwia szybką pracę dysku

Z kolei lider kategorii Cena/Jakość Seagate ST320423A to urządzenie nie stanowiące wielkiego obciążenia dla kieszeni, charakteryzujące się parametrami na przyzwoitym poziomie.

Przenoszenie dysków

Jeżeli mamy zainstalowane dwa dyski, prawie na pewno jeden będziemy chcieli umieścić w tzw. kieszeni – specjalnej obudowie pozwalającej na błyskawiczne wymontowanie dysku z komputera. Takiego dysku nie trzeba za każdym razem odkręcać i przykręcać, lecz jedynie wyłączyć komputer, wsunąć kieszeń i zazwyczaj ustawić parametry w **11 BIOS-ie**. Jest to zdecydowanie najprostszy, najszybszy i najtańszy sposób na przenoszenie dużych ilości danych. Jeśli zdarza nam się pra-

cować z dużymi plikami i często przynosimy materiał do domu, aby kontynuować pracę, szybko docenimy to roz-



wiązanie. Kieszeń pozwala też na łatwe zabezpieczenie danych przez na przykład zamknięcie dysku w sejfie.

Nowe dyski wydzielają dużo ciepła, a kieszeń utrudnia chłodzenie. Dlatego lepiej zrezygnować z osłonek na górną i dolną część kieszeni. Dobrym rozwiązaniem jest też zakup kieszeni wyposażonej od razu w wiatraczek chłodzący dysk.

Dyski są wrażliwe na wstrząsy oraz ekstremalne temperatury, na jakie są narażone podczas transportu. Dobrze jest więc owijać kieszeń w materiał tłumiący drgania, oraz odczekać kwadrans zanim uruchomimy dysk, który jakiś czas przebywał na mrozie.

Co to właściwie jest...

05 płyta główna

Ang. mainboard. Szkielet komputera PC. Do niej podłącza się wszystkie inne urządzenia, jak napędy dysków, stacje dyskiety czy twarde dyski. W niej też osadza się procesor, pamięci i karty rozszerzeń, np. graficzne, sieciowe czy dźwiękowe.

06 Ultra DMA/66

Ang. Ultra Direct Memory Addressing – szybki, bezpośredni dostęp do pamięci. Rodzaj technologii przesyłania danych pomiędzy komputerem i dyskiem twardym. Ultra DMA/66 umożliwia maksymalny transfer danych z prędkością 66 MB na sekundę.

07 Ultra DMA/33

Rodzaj starszej technologii przesyłania danych pomiędzy komputerem i dyskiem twardym. Umożliwia maksymalny transfer danych z prędkością 33 MB na sekundę.

08 Ultra DMA/100

Nowy rodzaj technologii przesyłania danych pomiędzy komputerem i dyskiem twardym. Umożliwia maksymalny transfer danych z prędkością 100 MB na sekundę.

09 transfer danych

Przesyłanie (kopiowanie, zapisywanie, odczytywanie) danych pomiędzy urządzeniem nadającym i odbierającym.

10 pamięć podręczna

Nazywana również pamięcią buforową lub cache, używana do przejściowego przechowywania danych, które można potem wykorzystać.

11 BIOS

Ang. Basic Input/Output System. Program zapisany na płycie głównej. Testuje sprzęt po włączeniu komputera, uruchamia system operacyjny, kontroluje transfer danych.

Tym razem Komputer ŚWIAT przetestował 12 dysków twarde. Wszystkie urządzenia pochodzą z najnowszej oferty różnych producentów. Jako kryterium wyboru przyjęto pojemność dysku, która mieściła się w granicach od 20 GB do 45 GB. Dyski testowane były w komputerze wyposażonym w procesor taktowany zegarem 500 MHz oraz kontroler dysków firmy Promise zgodny ze standardem Ultra ATA/100. Kontroler nie był jednak wbudowany w płytę główną, lecz miał postać

dodatkowej karty rozszerzeń. Aby wyłonić zwycięzcę, zmierzono parametry poszczególnych dysków.

Pojemność

Pierwszą rzeczą, na którą zwracamy uwagę jest pojemność dysku wyrażana w gigabajtach. Do mierzenia pojemności Komputer ŚWIAT użył programu Fdisk wykorzystywanego do konfiguracji dysków twardych. Program ten pokazuje rzeczywistą pojemność dysku w megabajtach (jeden gigabajt to 1024 mega-



Aby utrzymać porównywalne warunki testowania, na każdym z dysków przed rozpoczęciem pomiarów instalowano od początku cały system operacyjny Windows

bajty), przy czym jeden megabajt to 1 048 576 bajtów. Większość producentów, opisując swoje produkty, przyjmuje, że jeden megabajt równa się 1000 000 bajtów, a jeden gigabajt to 1000 megabajtów. W efekcie dysk reklamowany jako 40 GB w rzeczywistości może być o 3 GB mniejszy.

Wydajność

Im wyższa wydajność dysku, tym szybciej będzie pracował nasz komputer. Dla większości

Wyniki testu

Producent	Waga
Model	
Dystrybutor	
Telefon informacyjny	
Serwis	6%
Okres gwarancji	2%
Sposób naprawy	2%
Telefon pomocy technicznej	1%
Strona WWW producenta	1%
Wydajność	25%
Wydajność w systemie Windows 98	25%
Ciągły transfer danych (odczyt)	
Ciągły transfer danych (zapis)	
Średni czas dostępu	
Pojemność (MB)	45%
Cena 1 MB pojemności dysku	
Głośność pracy	12%
Poziom hałasu (praca jałowa)	6%
Poziom hałasu (zapis/odczyt danych)	6%
Inne dane	2%
Nadrukowane parametry konfiguracyjne dysku	2%
Format obudowy	
Pojemność pamięci podręcznej	
Prędkość obrotowa (obr./min)	
Standard transmisji danych	
Instalacja	6%
Sposób instalacji	2%
Instrukcja	4%
Wypożyczenie	4%
Kabel IDE	1%
Zworki konieczne do skonfigurowania dysku	1%
Śrubki do montażu	1%
Sanki do zamontowania dysku w kieszeni 5,25 cala	1%
Ocena pośrednia	100%
Punkty dodatnie i ujemne	
Ocena końcowa	

Jakość

Cena/Jakość

Cena

Cena/Jakość - wyliczenie

1. miejsce

IBM	Ocena
Deskstar 75 GXP	
DTLA-307045	
TCH Components	
(022) 8682225	
4,83	
długi (36 miesięcy)	5
wymiana na nowy u sprzedawcy	6
(022) 8682225	3
www.storage.ibm.com	4
5,00	
wysoka (87,8%)	5
28 110,9 kB/s	
22 559,9 kB/s	
11,3 ms	
43 975 MB	4,45
3,1 grosza	
5,00	
cichy (1,5 sona)	5
cichy (2 sona)	5
6,00	
są	6
3,5 cala	
2 MB	
7200	
Ultra DMA/100	
2,00	
typowy	4
brak	1
2,25	
brak	1
są	6
brak	1
brak	1
4,47	
4,47	

dobra

niedostateczna

1380 zł

1380 / 4,47 = 308,72

2. miejsce

Western Digital	Ocena
Caviar	
WD450AA	
California Computer	
(022) 6680200	
4,83	
długi (36 miesięcy)	5
wymiana na nowy u sprzedawcy	6
(022) 6680200	3
www.wdc.com	4
4,00	
przeciętna (84%)	4
21 411,1 kB/s	
21 412,9 kB/s	
13,7 ms	
42 932 MB	4,39
2,4 grosza	
5,00	
cichy (1,4 sona)	5
cichy (2,2 sona)	5
6,00	
są	6
3,5 cala	
2 MB	
5400	
Ultra DMA/66	
2,00	
typowy	4
brak	1
2,25	
brak	1
są	6
brak	1
brak	1
4,20	
4,20	

dobra

dostateczna

1025 zł

1025 / 4,2 = 244,05

3. miejsce

IBM	Ocena
Deskstar 40 GV	
DTLA-305040	
TCH Components	
(022) 8682225	
4,83	
długi (36 miesięcy)	5
wymiana na nowy u sprzedawcy	6
(022) 8682225	3
www.storage.ibm.com	4
4,00	
przeciętna (83,6%)	4
17 880,1 kB/s	
17 238,4 kB/s	
13,6 ms	
39 260 MB	4,18
3,1 grosza	
5,00	
cichy (1,1 sona)	5
cichy (1,7 sona)	5
6,00	
są	6
3,5 cala	
512 kB	
5400	
Ultra DMA/100	
2,00	
typowy	4
brak	1
2,25	
brak	1
są	6
brak	1
brak	1
4,10	
4,10	

dobra

mierna

1210 zł

1210 / 4,1 = 295,12

4. miejsce

IBM	Ocena
Deskstar 75 GXP	
DTLA-307030	
TCH Components	
(022) 8682225	
4,83	
długi (36 miesięcy)	5
wymiana na nowy u sprzedawcy	6
(022) 8682225	3
www.storage.ibm.com	4
5,00	
wysoka (87,1%)	5
27 913,8 kB/s	
23 008,6 kB/s	
11,6 ms	
29 314 MB	3,53
3,4 grosza	
5,00	
cichy (1,4 sona)	5
cichy (2,1 sona)	5
6,00	
są	6
3,5 cala	
2 MB	
7200	
Ultra DMA/100	
2,00	
typowy	4
brak	1
2,25	
brak	1
są	6
brak	1
brak	1
4,06	
4,06	

dobra

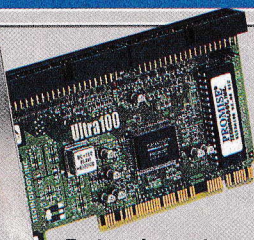
dostateczna

1000 zł

1000 / 4,06 = 246,31

ŚWIAT

użytkowników istotna jest ogólna wydajność dysku w systemie operacyjnym Windows. Składa się na nią tempo pracy z typowymi plikami, jak **13 edytory tekstu**, **14 arkusze kalkulacyjne**, programy graficzne i gry. Do testu użyto specjalnych programów mierzących czas wykonywania właśnie takich zadań w systemie Windows 98. Wynik testu podano w procentach – wyższa wartość to lepsza wydajność dysku.



Testowy komputer wyposażono w kontroler Ultra DMA/100

Ciągły transfer danych

Ciągły transfer danych to wartość, która oznacza, ile infor-

macji dysk zapisuje lub odczytuje w ciągu sekundy. Parametr ten jest szczególnie istotny podczas pracy z dużymi plikami. Tempo odczytu jest ważne na przykład w korzystaniu z dużych baz danych oraz w wypalaniu płyt CD-R, zaś tempo zapisu ma ogromne znaczenie na przykład podczas zgrzywania materiału filmowego.

Średni czas dostępu

Dysk zapisuje dane na powierzchni znajdujących się

w jego wnętrzu talerzy. W dużych dyskach takich talerzy zazwyczaj jest kilka. Dane są z nich odczytywane przez głowice poruszające się nad ich powierzchnią. Czasem dostępu nazywamy czas, w jakim głowica dociera do miejsca, gdzie dane są lub mają być zapisane. Parametr ten nabiera wagi w pracy z wieloma plikami rozrzuconymi po całym dysku. Średni czas dostępu mierzono za pomocą specjalnego programu uśredniającego czas

5. miejsce

Seagate Barracuda ATA II ST330630A Wolexim (052) 3458120		Ocena
		4,83
długi (36 miesięcy)	5	
wymiana na nowy u sprzedawcy	6	
(052) 3458120	3	
www.seagate.com	4	
		5,00
wysoka (86,3%)	5	
24 748,9 kB/s		
23 300 kB/s		
13,7 ms		
29 181 MB	3,52	
3 grosze		
		4,50
cichy (2,5 sona)	5	
szyszalny (3 sona)	4	
		6,00
są	6	
3,5 cala		
2 MB		
7200		
Ultra DMA/66		
		2,00
typowy	4	
brak	1	
		2,25
brak	1	
są	6	
brak	1	
brak	1	
		3,99
		3,99

dobra

dostateczna

890 zł

890 / 3,99 = 223,06

6. miejsce

Quantum Fireball Plus LM 30.0AT Incom (071) 3588000		Ocena
		4,33
krótki (12 miesięcy)	3	
wymiana na nowy u sprzedawcy	6	
(071) 3588036	4	
www.quantum.com	4	
		5,00
wysoka (86%)	5	
23 932,5 kB/s		
23 772,9 kB/s		
10 ms		
28 624 MB	3,48	
3,1 grosza		
		4,50
cichy (1,6 sona)	5	
szyszalny (2,6 sona)	4	
		6,00
są	6	
3,5 cala		
2 MB		
7200		
Ultra DMA/66		
		2,00
typowy	4	
brak	1	
		2,25
brak	1	
są	6	
brak	1	
brak	1	
		3,95
		3,95

dobra

dostateczna

894 zł

894 / 3,95 = 226,33

7. miejsce

Western Digital Caviar WD307AA California Computer (022) 6680200		Ocena
		4,83
długi (36 miesięcy)	5	
wymiana na nowy u sprzedawcy	6	
(022) 6680200	3	
www.wdc.com	4	
		4,00
przeciętna (84,4%)	4	
21 231,4 kB/s		
21 233,1 kB/s		
14,1 ms		
29 330 MB	3,53	
2,5 grosza		
		5,00
cichy (1,3 sona)	5	
cichy (2 sona)	5	
		6,00
są	6	
3,5 cala		
2 MB		
5400		
Ultra DMA/66		
		2,00
typowy	4	
brak	1	
		2,25
brak	1	
są	6	
brak	1	
brak	1	
		3,81
		3,81

dobra

dostateczna

730 zł

730 / 3,81 = 191,6

7. miejsce

IBM Deskstar 40 GV DTLA-305030 TCH Components (022) 8682225		Ocena
		4,83
długi (36 miesięcy)	5	
wymiana na nowy u sprzedawcy	6	
(022) 8682225	3	
www.storage.ibm.com	4	
		4,00
przeciętna (82,5%)	4	
19 920,5 kB/s		
18 498,2 kB/s		
13,3 ms		
29 314 MB	3,53	
3 grosze		
		5,00
cichy (1,3 sona)	5	
cichy (2 sona)	5	
		6,00
są	6	
3,5 cala		
512 kB		
5400		
Ultra DMA/100		
		2,00
typowy	4	
brak	1	
		2,25
brak	1	
są	6	
brak	1	
brak	1	
		3,81
		3,81

dobra

dostateczna

890 zł

890 / 3,81 = 233,6

Co to właściwie jest...

12 bajt

Jednostka danych składająca się z ośmiu bitów. Jeden bajt może pomieścić niewielką porcję informacji – zazwyczaj pojedynczy znak, np. literę lub cyfrę. Rozmiary pamięci RAM, dysków twardych czy plików podawane są w jego wielokrotnościach. Kilobajt (kB) to jednak nie 1000 bajtów, a dokładnie 1024 bajty – bierze się to stąd, że komputery nie liczą w systemie dziesiętnym, a dwójkowym. 1 048 576 bajtów to megabajt (MB). Gigabajt (GB) to 1 073 741 824 bajty.

13 edytor tekstu

Program do tworzenia i edycji tekstu. Zastępuje użytkownikowi komputera kartkę papieru, długopis, maszynę do pisania, gumkę, a najczęściej także słowniki ortograficzny i bliskoznaczny. Prostymi edytorami tekstu, które użytkownik znajdzie w systemie Windows, są programy Notatnik i WordPad. Najbardziej znanym zaawansowanym edytorem tekstu jest Word firmy Microsoft.

14 arkusz kalkulacyjny

Program stosowany do obliczeń matematycznych, statystycznych i finansowych. Arkusz kalkulacyjny pozwala na przeliczanie, sortowanie danych i ich graficzną prezentację za pomocą wykresów. Najpopularniejszym arkuszem kalkulacyjnym jest Microsoft Excel.

15 son

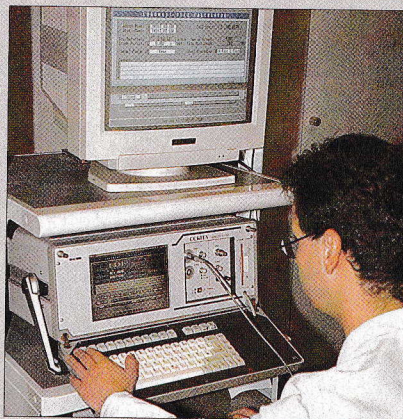
Jednostka głośności dźwięku wyrażająca głośność jaką człowiek w rzeczywistości odbiera. W odróżnieniu od innych jednostek głośności (np. decybel) son wyraża również uciążliwość dźwięku dla naszego ucha.

Tak testował Komputer ŚWIAT

potrzebny na dotarcie do plików położonych w różnych miejscach na dysku.

Głośność pracy

Hałas, jaki wytwarza dysk w czasie pracy, nie jest może najistotniejszym parametrem w teście, ale głośny dysk może rozpraszać i dawać się we znaki szczególnie w nocy. Wyniki pomiaru głośności wyrażone zostały w **15 (s. 21) sonach** – im mniejsza wartość parametru, tym ciszej pracuje dysk.



Do pomiaru głośności pracy dysku wykorzystano specjalne stanowisko testowe. W jego skład wchodziło widoczne na zdjęciu urządzenie mierzące natężenie dźwięku pracujących napędów dyskowych

Serwis

Pomoc w rozwiązywaniu problemów z dyskiem to obowiązek sprzedawcy. Dodatkowe punkty Komputer ŚWIAT przyznawał urządzeniom, których producenci oferowali klientom wsparcie techniczne, takie jak linia pomocy telefonicznej czy dane na temat dysku dostępne w internecie. Oprócz tego oceniono długość gwarancji, sposób jej realizacji oraz liczbę informacji umieszczonych bezpośrednio na dysku.

Współczynnik Cena/Jakość

Wylczenie parametru Cena/Jakość znajduje się na końcu tabeli. Oceny wystawiane są według poniższej skali stworzonej na podstawie wszystkich wyników Cena/Jakość w teście.

celująca	poniżej 148,30
bardzo dobra	148,31 - 185,37
dobra	185,38 - 222,44
dostateczna	222,45 - 259,52
mierna	259,53 - 296,59
niedostateczna	powyżej 296,60

Wyniki testu

Producent	Model	Waga
Dystrybutor	Telefon informacyjny	
Serwis	6%	
Okres gwarancji	2%	
Sposób naprawy	2%	
Telefon pomocy technicznej	1%	
Strona WWW producenta	1%	
Wydajność	25%	
Wydajność w systemie Windows 98	25%	
Ciągły transfer danych (odczyt)		
Ciągły transfer danych (zapis)		
Średni czas dostępu		
Pojemność (MB)	45%	
Cena 1 MB pojemności dysku		
Głośność pracy	12%	
Poziom hałasu (praca jałowa)	6%	
Poziom hałasu (zapis/odczyt danych)	6%	
Inne dane	2%	
Nadrukowane parametry konfiguracyjne dysku	2%	
Format obudowy		
Pojemność pamięci podręcznej		
Prędkość obrotowa (obr./min)		
Standard transmisji danych		
Instalacja	6%	
Sposób instalacji	2%	
Instrukcja	4%	
Wyposażenie	4%	
Kabel IDE	1%	
Zworki konieczne do skonfigurowania dysku	1%	
Śrubki do montażu	1%	
Sanki do zamontowania dysku w kieszeni 5,25 cala	1%	
Ocena pośrednia	100%	
Punkty dodatnie i ujemne		
Ocena końcowa		

Jakość

Cena/Jakość

Cena

Cena/Jakość - wylczenie

9. miejsce

Fujitsu	Picobird 15H	MPF3204AH	AB	(071) 3240500	Ocena
					5,00
długi (36 miesięcy)			5		
wymiana na nowy u sprzedawcy			6		
(071) 3240526			4		
www.fujitsu.com			4		
wysoka (86,4%)			5		
24 516,3 kB/s					
21 848,1 kB/s					
14 ms					
19 540 MB			2,80		
3,2 grosza					
cichy (1,5 sona)			5		
cichy (2,2 sona)			5		
					6,00
są			6		
3,5 cala					
2 MB					
7200					
Ultra DMA/66					
typowy			4		
brak			1		
					2,25
brak			1		
są			6		
brak			1		
brak			1		
					3,74
					3,74

dobra

bardzo dobra

635 zł

635 / 3,74 = 169,79

10. miejsce

Quantum	Fireball Plus LM	20.5AT	Asbis	(022) 8465427	Ocena
					4,33
krótki (12 miesięcy)			3		
wymiana na nowy u sprzedawcy			6		
(022) 8465429			4		
www.quantum.com			4		
wysoka (85,2%)			5		
23 821,3 kB/s					
23 642,8 kB/s					
10 ms					
19 595 MB			2,81		
3,5 grosza					
cichy (1,5 sona)			5		
szyszalny (3 sona)			4		
					6,00
są			6		
3,5 cala					
2 MB					
7200					
Ultra DMA/66					
typowy			4		
brak			1		
					2,25
brak			1		
są			6		
brak			1		
brak			1		
					3,64
					3,64

dobra

dobra

692 zł

692 / 3,64 = 190,11

11. miejsce

Quantum	Fireball lct08	26.0AT	Incom	(071) 3588000	Ocena
					4,33
krótki (12 miesięcy)			3		
wymiana na nowy u sprzedawcy			6		
(071) 3588036			4		
www.quantum.com			4		
przeciętna (81,3%)			4		
16 651,5 kB/s					
16 651,6 kB/s					
12,8 ms					
24 827 MB			3,21		
2,4 grosza					
cichy (1,4 sona)			5		
szyszalny (2,6 sona)			4		
					6,00
są			6		
3,5 cala					
512 kB					
5400					
Ultra DMA/66					
typowy			4		
brak			1		
					2,25
brak			1		
są			6		
brak			1		
brak			1		
					3,57
					3,57

dobra

bardzo dobra

600 zł

600 / 3,57 = 168,07

12. miejsce

Seagate	U10	ST320423A	Wolexim	(052) 3458120	Ocena
					4,83
długi (36 miesięcy)			5		
wymiana na nowy u sprzedawcy			6		
(052) 3458120			3		
www.seagate.com			4		
przeciętna (80%)			4		
19 630,8 kB/s					
19 682 kB/s					
14,1 ms					
19 532 MB			2,80		
3 grosze					
cichy (1,4 sona)			5		
cichy (1,6 sona)			5		
					6,00
są			6		
3,5 cala					
512 kB					
5400					
Ultra DMA/66					
typowy			4		
brak			1		
					2,25
brak			1		
są			6		
brak			1		
brak			1		
					3,48
					3,48

dostateczna

bardzo dobra

580 zł

580 / 3,48 = 166,67

beprzewodowa wolność



Cordless Desktop Pro



Cordless Trackman[®] Wheel



Cordless Wheel Mouse

To gdzie i czym pracujesz powinno zależeć od Ciebie. Swobodę wyboru zapewnia Ci zestaw Cordless Desktop™ iTouch™: klawiatura oraz mysz, oparte na bezprzewodowej technologii radiowej. W promieniu ponad 2 metrów od komputera możesz bez skrępowania kablami sterować pracą Twego komputera, w każdej pozycji i pod dowolnym kątem. iTouch oznacza łatwy i szybki dostęp do Internetu. Przejmij całkowitą kontrolę nad swym komputerem za pomocą urządzeń Logitecha ! www.logitech.com



Logitech[®]

IBM Deskstar 75 GXP DTLA-307045



1. miejsce



- wysoka wydajność
- wysoki transfer
- wysoka prędkość obrotowa
- standard Ultra DMA/100
- duża pojemność
- duża ilość pamięci podręcznej

● brak instrukcji obsługi

Jakość

Cena/Jakość

Cena

dobra

niedostateczna

1380 zł

Western Digital Caviar WD450AA

2. miejsce



- duża pojemność
- niska cena za 1 MB pojemności
- duża ilość pamięci podręcznej

● niska prędkość obrotowa
● brak instrukcji obsługi

Jakość

Cena/Jakość

Cena

dobra

dostateczna

1025 zł

IBM Deskstar 40 GV DTLA-305040

3. miejsce



- duża pojemność
- cicha praca
- standard Ultra DMA/100

● niski transfer
● niska prędkość obrotowa
● mała ilość pamięci podręcznej
● brak instrukcji obsługi

Jakość

Cena/Jakość

Cena

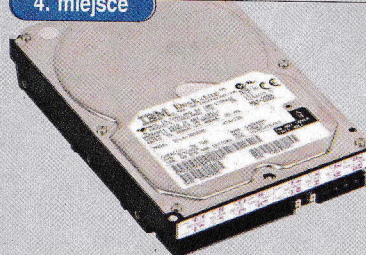
dobra

mierna

1210 zł

IBM Deskstar 75 GXP DTLA-307030

4. miejsce



- wysoka wydajność
- wysoki transfer
- standard Ultra DMA/100
- duża ilość pamięci podręcznej
- wysoka prędkość obrotowa

● wysoka cena za 1 MB pojemności
● brak instrukcji obsługi

Jakość

Cena/Jakość

Cena

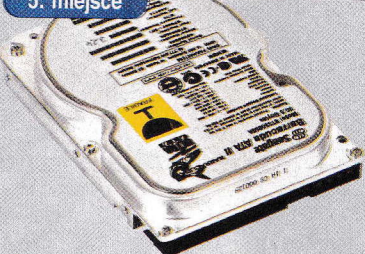
dobra

dostateczna

1000 zł

Seagate Barracuda ATA II ST330630A

5. miejsce



- wysoka wydajność
- wysoki transfer
- duża ilość pamięci podręcznej
- wysoka prędkość obrotowa

● najgłośniejszy z testowanych dysków
● brak instrukcji obsługi

Jakość

Cena/Jakość

Cena

dobra

dostateczna

890 zł

Quantum Fireball Plus LM 30.0AT

6. miejsce



- wysoka wydajność
- wysoki transfer
- krótki czas dostępu
- duża ilość pamięci podręcznej
- wysoka prędkość obrotowa

● krótki okres gwarancji
● brak instrukcji obsługi

Jakość

Cena/Jakość

Cena

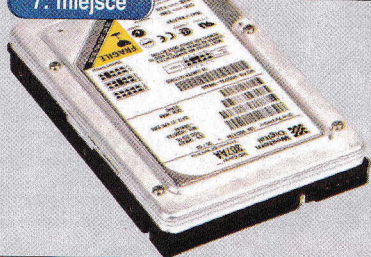
dobra

dostateczna

894 zł

Western Digital Caviar WD307AA

7. miejsce



- niska cena za 1 MB pojemności
- duża ilość pamięci podręcznej

● niska prędkość obrotowa
● długi czas dostępu
● brak instrukcji obsługi

Jakość

Cena/Jakość

Cena

dobra

dobra

730 zł

IBM Deskstar 40 GV DTLA-305030

7. miejsce



- standard Ultra DMA/100

● niski transfer
● mała ilość pamięci podręcznej
● niska prędkość obrotowa
● brak instrukcji obsługi

Jakość

Cena/Jakość

Cena

dobra

dostateczna

890 zł

Fujitsu Picobird 15H MPF3204AH

9. miejsce



- wysoka wydajność
- duża ilość pamięci podręcznej
- wysoka prędkość obrotowa
- korzystny stosunek Cena/Jakość

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	bardzo dobra	635 zł

- brak instrukcji obsługi

Quantum Fireball Plus LM 20.5AT

10. miejsce



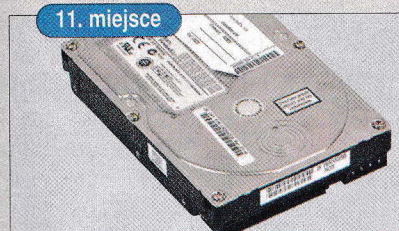
- krótki czas dostępu
- duża ilość pamięci podręcznej
- wysoka prędkość obrotowa
- wysoki transfer

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dobra	692 zł

- wysoka cena za 1 MB pojemności
- krótki okres gwarancji
- brak instrukcji obsługi

Quantum Fireball Ict08 26.0AT

11. miejsce



- niska cena za 1 MB pojemności
- korzystny stosunek Cena/Jakość

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	bardzo dobra	600 zł

- niski transfer
- niska prędkość obrotowa
- mała ilość pamięci podręcznej
- krótki okres gwarancji
- brak instrukcji obsługi

Seagate U10 ST320423A

12. miejsce



- cicha praca
- korzystny stosunek Cena/Jakość

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	bardzo dobra	580 zł

- niski transfer
- niska prędkość obrotowa
- mała ilość pamięci podręcznej
- brak instrukcji obsługi

Moim zdaniem

Wybór twardego dysku to inwestycja na kilka lat, więc powinien być to zakup przemyślany. Kierowanie się jedynie niską ceną i jak największą pojemnością zdecydowanie nie jest dobrym rozwiązaniem. Koniecznie trzeba jeszcze wziąć pod uwagę tempo transferu. Test Komputer ŚWIATA pozwala zapoznać się z bieżącą ofertą rynku i dokonać świadomego wyboru dostosowanego do naszych potrzeb i stanu finansów.



Marek Konderski
redaktor testu

Wśród testowanych modeli każdy znajdzie coś dla siebie. W zestawieniu figurują zarówno dyski duże, jak i tanie.

Jeżeli cena jest dla nas istotnym parametrem, warto zwrócić uwagę, że najniższą kwotę za jeden megabajt pojemności będziemy musieli zapłacić zarówno wtedy, gdy wybierzemy dysk z przedostatniego miejsca tabeli, jak i wtedy, gdy kupimy ten, który zajął drugie miejsce. Warto też zwrócić uwagę, że w kategorii Cena/Jakość dwa dyski (Fujitsu Picobird15H i Quantum Fireball Ict08) osiągnęły niemal taki sam wynik jak zwycięzca.

Wszystkie testowane dyski to urządzenia wysokiej klasy. Jeśli ostatni

raz zaopatrywaliśmy się w nowy dysk dwa lata temu, nawet najłabszy z testowanych modeli będzie prawie na pewno przewyższał parametrami ten, który aktualnie mamy w komputerze.

Jeśli priorytetem w zakupie dysku jest wysokie tempo transferu, warto zwrócić uwagę na serię Deskstar 75 GXP firmy IBM. Dyski te oferują najlepsze tempo odczytu danych, zaś szybkość zapisu, choć wyraźnie niższa, także plasuje te dyski na czołowych miejscach.

Produkty firmy IBM są zgodne ze standardem Ultra DMA/100, jednak mimo najwyższego wśród testowanych urządzeń transferu, nawet one nie są w stanie wykorzystać w pełni możliwości standardu Ultra DMA/66. Zgodność z najnowszym standardem nie powinna być więc głównym kryterium wyboru dysku.

Stosunkowo niskie miejsca niezłych dysków firmy Quantum są między innymi efektem niskiej noty przyznanej za długość gwarancji. Trzyletni okres zabezpieczenia stał się już standardem – udzielanie zaledwie rocznej gwarancji to trochę za mało, aby skusić klientów.

STOP!

Chcesz kupić komputer, ale nie wiesz, co mówią do Ciebie sprzedawcy ze sklepów komputerowych?

Chcesz korzystać z Internetu i DVD, ale nie wiesz jak to zrobić?

Chcesz założyć w swojej firmie sieć i potrzebujesz fachowców?

Potrzebujesz strony WWW lub oprogramowania dostosowanego do Twoich potrzeb?

Nasi specjaliści z GBT SYSTEM odpowiedzą na te i inne pytania, rozwiążą wątpliwości, początkującym pomogą oswoić się z komputerem, doradzą i pomogą Ci we wszystkich sprawach związanych z kupnem i eksploatacją komputera.

Przykładowe zestawy:

ZESTAW 1

płyta główna:
procesor:
pamięć:
dysk twardy:
karta graficzna:
karta muzyczna:
CD-ROM:
stacja dysków:
obudowa:
modem:

Procomp (intel i810) ATX
Intel Celeron II 600 MHz
32 MB SDRAM 100 MHz
5,1 GB UDMA 66
Intel i720 4 MB
PCI 64
Artec 40 x speed
1,44 MB
Midi Tower ATX
Pentagram 56k

ZESTAW 2

Lucky Star (VIA 693) ATX
Intel Celeron II 633 MHz
64 MB SDRAM 100 MHz
Seagate 10 GB UDMA 66
RIVA TNT2 32 MB M64
PCI 64
LG 48 x speed
1,44 MB
Midi Tower ATX

1899
brutto

2629
brutto

Monitory już od 630 zł, drukarki od 280 zł

Dajemy 3 lata gwarancji, zapewniamy serwis pogwarancyjny, oferujemy pomoc w załatwieniu korzystnych rat (do 7000 PLN bez pierwszej wpłaty i poręczycieli) i leasingu.

Dostawa gratis na terenie całego kraju!

GBT SYSTEM

01-466 Warszawa, ul. Powstańców Śląskich 85 lok. 5
tel./fax (0-22) 666 32 73, 666 19 78, 0-801 381 673
www.gbt.com.pl gbt@gbt.com.pl, pn.-pt. 11-19



GBT
SYSTEM

Najlepsze na rynku:

W tym zestawieniu prezentujemy sprzęt, który w naszych testach uzyskał najlepsze oceny. O kolejności w tabeli decyduje ocena za jakość. Podane ceny obowiązywały w terminie publikacji testu i mogły ulec zmianie



IBM Deskstar 75 GXP DTLA-307045

Wysoka wydajność, bardzo duża pojemność oraz szybki przesył danych czynią z tego dysku doskonały produkt

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Drukarki atramentowe					
1	Epson	Stylus Color 760	dobra	999	7/00
2	Hewlett-Packard	DeskJet 970Cxi	dobra	1670	7/00
3	Canon	BJC-6100	dobra	1219	7/00
4	Canon	BJC-5100	dobra	975	7/00
Drukarki laserowe					
1	Brother	HL-1050	bardzo dobra	1913	1/00
2	Brother	HL-820	bardzo dobra	1280	1/00
3	Oki	OkiPage 8w	bardzo dobra	1415	1/00
Dyski twarde					
1	IBM	Deskstar 75 GXP DTLA-307045	dobra	1380	24/00
2	Western Digital	Caviar WD450AA	dobra	1025	24/00
3	IBM	Deskstar 40 GV DTLA-305040	dobra	1210	24/00
4	IBM	Deskstar 75 GXP DTLA-307030	dobra	1000	24/00
5	Seagate	Barracuda ATA II ST330630A	dobra	890	24/00
6	Quantum	Fireball Plus LM 30.0AT	dobra	894	24/00
7	Western Digital	Caviar WD307AA	dobra	730	24/00
7	IBM	Deskstar 40 GV DTLA-305030	dobra	890	24/00
9	Fujitsu	Picobird 15H MPF3204AH	dobra	635	24/00
10	Quantum	Fireball Plus LM 20.5AT	dobra	692	24/00
11	Quantum	Fireball Ict08 26.0AT	dobra	600	24/00
12	Seagate	U10 ST320423A	dostateczna	580	24/00
Dżoystiki					
1	Logitech	WingMan Extreme	bardzo dobra	198	13/00
2	Dexxa	Joystick Dexxa USB	dobra	75	13/00
3	InterAct	Cyclone Digital	dobra	229	13/00
Gamepady					
1	Gravis	X-terminator	celująca	279	3/00
2	Logitech	WingMan Gamepad	bardzo dobra	156	3/00
3	Saitek	X6-33M	bardzo dobra	129	3/00
4	Microsoft	Sidewinder Freestyle Pro	bardzo dobra	332	3/00
Głośniki					
1	Mode COM	DIA 601	dostateczna	378	2/00
2	Boeder	Mastersound 160W	dostateczna	189	2/00
3	Trust	SoundForce 480	dostateczna	240	2/00
Karty graficzne					
1	ATI	Rage Fury	celująca	841	26/99
2	3dfx	Voodoo3 2000 OEM	celująca	480	26/99
3	3dfx	Voodoo3 3000 OEM	celująca	599	26/99
Karty dźwiękowe					
1	Creative Labs	Sound Blaster Live! Platinum	celująca	1096	4/00
2	Creative Labs	Sound Blaster Live! Player 1024	bardzo dobra	401	4/00
3	Winmax	Blade 320	bardzo dobra	349	4/00
Karty telewizyjne					
1	Mach Speed	Mach TV FM	dobra	330	18/00
2	Leadtek	WinFast TV 2000	dobra	347	18/00
3	LifeView	Fly Video '98 FM	dobra	249	18/00
Klawiatury					
1	Logitech	Deluxe 104	bardzo dobra	65	6/00
2	Microsoft	Natural Keyboard Pro	dobra	256	6/00
3	BTC	Multimedia Keyboard 9000	dobra	75	6/00
Krańki CD-R					
1	TDK	CD-R 80 Reflex X	bardzo dobra	6	16/00
2	Traxdata	TXA80	bardzo dobra	9	16/00
3	Traxdata	CD-R 80 Silver	bardzo dobra	6	16/00
Modemy wewnętrzne					
1	Apache	Dual Standard Fax Modem	dobra	185	12/00
2	Modem 2000	Demon Szybkości 56k PCI	dobra	177	12/00
3	3Com	56K Voice Internal PCI	dobra	384	12/00

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Monitory 17-calowe					
1	LG	StudioWorks 775N	dobra	1129	14/00
2	Samsung	750s	dobra	1249	14/00
3	ViewSonic	E771	dobra	1270	14/00
Myszki					
1	Logitech	MouseMan Wheel optical	bardzo dobra	195	23/00
2	Logitech	Wheel Mouse optical	bardzo dobra	160	23/00
3	Microsoft	Intellimouse Explorer	bardzo dobra	323	23/00
4	Microsoft	Intellimouse Intellieye	bardzo dobra	248	23/00
5	Trust	Ami Mouse Wireless Scroll ES	bardzo dobra	145	23/00
6	Microsoft	Intellimouse optical	bardzo dobra	169	23/00
Nagrywarki CD-RW					
1	Plextor	PX-W8432Ti	dobra	1294	10/00
2	Hewlett-Packard	CD-Writer Plus 9110i	dobra	1219	10/00
3	Teac	CDW54E	dobra	960	10/00
Napędy CD-ROM					
1	ASUS	CD-S500	bardzo dobra	249	19/00
2	CTX	CR-54S	bardzo dobra	212	19/00
3	Kenwood	72x True-X	bardzo dobra	670	19/00
4	Cyber Drive	482D	dobra	199	19/00
5	Samsung	SC-152	dobra	185	19/00
Napędy DVD					
1	Toshiba	SD-M 1402	bardzo dobra	706	20/00
2	Actima	AD 08S	bardzo dobra	590	20/00
3	Samsung	SD-612	dobra	490	20/00
4	LG	DRD-8080B	dobra	569	20/00
5	Creative Labs	DVD 8400E	dobra	645	20/00
Papiery fotograficzne do drukarek atramentowych					
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	dobra	88	21/00
2	Canon	Photo Paper Pro	dobra	58	21/00
3	TDK	Pro Quality Photo Inkjet Heavy Weight Matt	dobra	65	21/00
Skanery					
1	Plustek	OpticPro PT12	bardzo dobra	499	9/00
2	Plustek	OpticPro UT12	bardzo dobra	599	9/00
3	Agfa	SnapScan 1212U	dobra	610	9/00
Sluchawki z mikrofonem					
1	Trust	Headset Pro AT-812	dobra	60	22/00
2	Trust	Multi Function Headset	dobra	45	22/00
3	Interact	SV-870SL	dobra	30	22/00
4	Interact	SV-872	dobra	37	22/00
5	Boeder	Multimedia Headset Standard	dobra	35	22/00
Trackballe					
1	Logitech	TrackMan Marble Wheel	bardzo dobra	240	8/00
2	Logitech	Marble Mouse	bardzo dobra	169	8/00
3	Kensington	Orbit Trackball	bardzo dobra	199	8/00
Amplitunery kina domowego					
1	Sony	STR-DB 830	bardzo dobra	2499	14/00
2	JVC	RX-888 RBK	bardzo dobra	3499	14/00
3	Pioneer	VSX-808 RDS	dobra	2499	14/00
4	Denon	AVR-1800	dobra	3260	14/00
5	Onkyo	TX-DS 575	dobra	2799	14/00
Aparaty cyfrowe					
1	Kodak	DC 280	dobra	4695	6/00
2	Canon	Powershot A50	dobra	2999	6/00
3	Epson	Photo PC 800	dobra	4185	6/00
Telefony komórkowe					
1	Sagem	MC 959	bardzo dobra	853	12/00
2	Nokia	7110	dobra	1707	12/00
3	Alcatel	One Touch Club db	dobra	975	12/00



Od tak wielu lat ...
Skanujemy świat!



Plustek OpticPro UT12

Wbudowana przystawka do slajdów i negatywów!
Obsługa za pomocą przycisków na skanerze!



Szybki dostęp do programu OCR, faksu, kopiowania, skanowania

491 zł
599 zł z VAT

Rozdzielczość: optyczna 600x1200 dpi, interpolowana 19200 dpi
Liczba kolorów: 68 mld (48 bitów/pixel)
Obszar skanowania: A4 (210mm x 297mm)
Podłączenie: port USB
Oprogramowanie: Picture Publisher 8.0, Action Manager, (faks/copy/email), FineReader 4.0 Sprint PL, TextBridge 2.0, CorelDRAW7 Select Edition - POLSKA WERSJA
Wymagania: procesor Pentium, 16MB RAM, 160MB przestrzeni dyskowej, Windows 98/2000, port USB
Gwarancja: 2 lata w autoryzowanym serwisie

•Port **USB**

Plustek OpticPro U24 nowość

Obsługa za pomocą przycisków na skanerze!

**ROZDZIELCZOŚĆ
OPTYCZNA
1200 X 2400
dpi !!!**



Szybki dostęp do programu OCR, faksu, kopiowania, skanowania

655 zł
799 zł z VAT

Rozdzielczość: optyczna 1200x2400 dpi, interpolowana 19200 dpi
Liczba kolorów: 4.4 trylion kolorów (42 bitów/pixel, maksymalnie 48 bitów/pixel)
Obszar skanowania: A4 (210mm x 297mm)
Podłączenie: port USB
Wymiary: 415x260x100 mm
Oprogramowanie: Picture Publisher 8.0, Action Manager, (faks/copy/email), FineReader 4.0 Sprint PL, TextBridge 2.0, CorelDRAW7 Select Edition - POLSKA WERSJA
Wymagania: procesor Pentium, 16MB RAM, 160MB przestrzeni dyskowej, Windows 98/2000, port USB
Gwarancja: 2 lata w autoryzowanym serwisie

•Port **USB**

Gratis

do każdego skanera* !!!

Plustek OpticPro A31



861 zł
1050 zł z VAT

•Port drukarkowy

Rozdzielczość: optyczna 400x800dpi, interpolowana 6400dpi
Liczba kolorów: 1 mld (30 bitów/pixel)
Podłączenie: port drukarkowy (drukarkę podłącza się do skanera)
Oprogramowanie: Picture Publisher 8.0, Action Manager (Faks/Copy/OCR), FineReader 4.0 Sprint PL (polska wersja), TextBridge, CorelDraw7 Select Edition POLSKA WERSJA !!!
Gwarancja: 2 lata w autoryzowanym serwisie

**OBŚZAR
SKANOWANIA
A3**

FINEREADER 4.0 SPRINT



POLSKA WERSJA !!!
Doskonały program do optycznego rozpoznawania tekstu!
Rozpoznaje polskie znaki i przenosi elementy graficzne oraz tabele.

CorelDRAW 7 SELECT EDITION POLSKA WERSJA !!!



Wartość rynkowa pakietu około: 540 zł !!!

- Corel Draw
- Corel Photo Paint
- Corel Multimedia Manager
- Corel OCR Trace
- Corel Management
- CorelScan
- Czcionki (True Type i Type I)

(*Nie dotyczy modeli: Plustek OpticPro 12000P turbo, OpticPro P12)

Plustek OpticPro PT12

Wbudowana przystawka do slajdów i negatywów!
Następca słynnego Plustek OpticPro 9636T



409 zł
499 zł z VAT



•Port drukarkowy

Plustek OpticPro P12

Następca słynnego Plustek OpticPro 12000P Turbo



278 zł
339 zł z VAT

•Port drukarkowy

Plustek OpticPro U12 B



327 zł
399 zł z VAT

nowość
•Port **USB**

Plustek OpticPro 12000T

Wbudowana przystawka do slajdów i negatywów!



393 zł
480 zł z VAT

Plustek OpticPro 12000T różni się od 9636T lepszą jakością skanowania, szczególnie slajdów i negatywów.

•Port drukarkowy

Cechy wspólne skanerów Plustek:

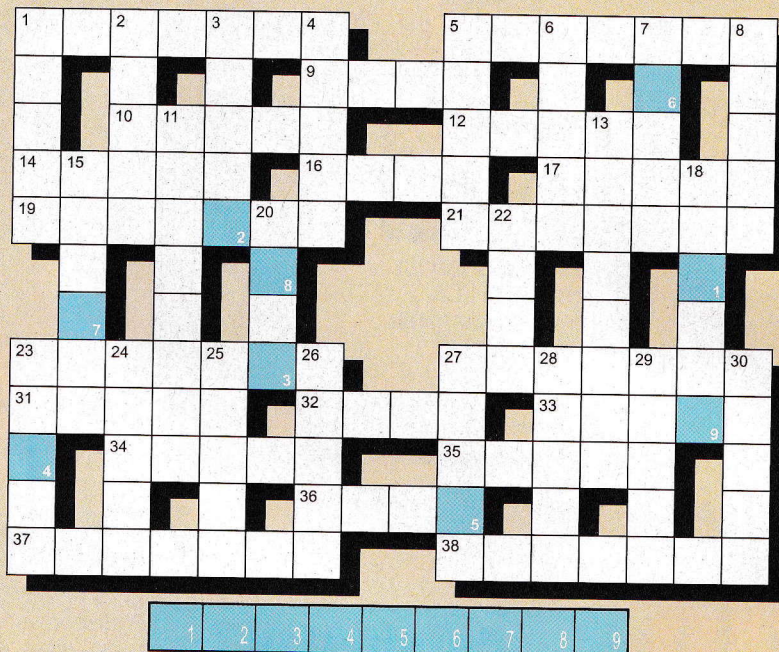
Rozdzielczość: optyczna 600x1200dpi, interpolowana 19200dpi
Liczba kolorów: 68 mld (48 bitów/pixel)
Obszar skanowania: A4 (210mm x 297mm)
slajdy/neg. 35mm (36x24 mm)
Podłączenie: port drukarkowy (drukarkę podłącza się do skanera) lub USB
Oprogramowanie: Picture Publisher 7.0/8.0, Action Manager (Faks/Copy/OCR), FineReader 4.0 Sprint PL (polska wersja), TextBridge
CorelDraw7 Select Edition POLSKA WERSJA !!!
(CorelDraw7 nie dotyczy modeli: 12000P turbo, P12)
Gwarancja: 2 lata w autoryzowanym serwisie
Pomoc techniczna: przez telefon, e-mail, www.

Superkrzyżówka

Litery z niebieskich pól należy ustawić w odpowiedniej kolejności (według numerków umieszczonych w prawym dolnym rogu niebieskich kratek), powstanie wówczas hasło-rozwiązanie krzyżówki

POZIOMO: 1. szminka 5. służy komputerowi do komunikacji z użytkownikiem 9. szczyt, turnia 10. składnik benzyny 12. graficzna lub sieciowa 14. pokarm dla konia 16. pogoda 17. jadalnia na statku 19. kraina historyczna we Włoszech 21. utwór na cztery głosy 23. wydruk tekstu źródłowego programu 27. osoba finansująca jakieś przedsięwzięcie 31. zespół ośmiu muzyków 32. główny katalog dysku 33. czeska ciężarówka 34. ptak z rodziny chruścieli 35. hiszpański pisarz, krytyk, socjolog, autor Uzurpatorów 36. urok, powab 37. spawa 38. numerowy, bagażowy.

PIONOWO: 1. jedna z części Trylogii 2. odtwórca roli Jamesa



Bonda 3. diabeł ze staropolskich legend 4. krewny w linii męskiej 5. małpa z rodziny wąskonosych 6. ogólnie przyjęta zasada 7. wzno- szony za zdrowie 8. stolica Maroka 11. Amiga lub Atari 13. komputer korzystający z mocy obliczeniowej serwera 15. ptak z rodziny jastrzę- biowatych, birkut 18. segment ścieżki na dysku twardym 20. re- klama świetlna 22. kobieta de- moniczna 23. popularny arkusz kalkulacyjny do peceta 24. stały lądowy znak nawigacyjny dla żegluga 25. wyspa Odyseusza 26. spędza mnóstwo czasu przed komputerem 27. jeden z podsta- wowych przycisków w Windows 28. potraw 29. nie zmienna 30. odurzenie wywołane działaniem alkoholu.

Laureaci

Superkrzyżówki z numeru 21/00

Nagrodę główną, nagrywarke CD-RW LG CED-8080B, otrzymuje: Jan Kabulski z Czaplinka.

Gamepady Logitech WingMan otrzymują: Radosław Benczyk z Sejn, Jan Garus z Komprachcic, Zbigniew Ginda ze Świerzna, Mirosław Kaczmarek z Mirkowic, Hanna Koczorowska z Krotoszyńska, Maria Kwiatkowska z Karłowic i Damian Tutecki z Bełchatowa.

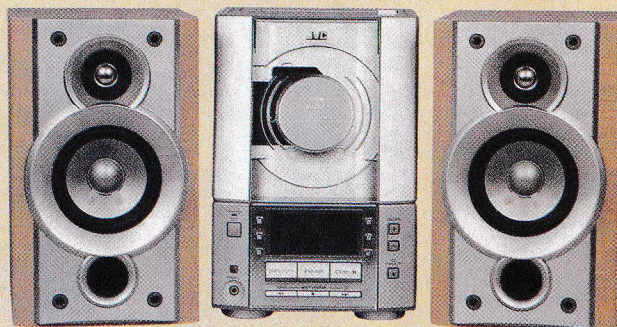
Hasło-rozwiązanie krzyżówki: software

Do wygrania:

Miniwieża JVC UX-V30R
i pięć gamepadów Logitech WingMan

Graj i wygraj z Komputer ŚWIATEM! Rozszyfruj hasło naszej Superkrzyżówki, a otrzymasz szansę znalezienia się wśród nagrodzonych zwycięzców naszej zabawy!

Główna nagroda



Nagrodą główną w naszej Superkrzyżówce jest nowoczesna miniwieża JVC UX-V30R. Składa się z odtwarzacza kaset, płyt kompaktowych oraz tunera. Wygodę obsługi zapewni pilot. Wartość nagrody: 1100 złotych.

Nagrody pocieszenia

Nagrody pocieszenia to pięć gamepadów Logitech WingMan. Przydadzą się zarówno zapalonym graczom, jak i początkującym amatorom komputerowych rozgrywek. Pozwolą oszczędzić klawiaturę. Wartość nagrody 5 x 115 złotych.



Jak grać, żeby wygrać?

Zasady:

1. Rozwiązanie krzyżówki należy wpisać na kupon krzyżówkowy wraz z imieniem, nazwiskiem i dokładnym adresem zamieszkania.
2. Laureaci krzyżówki zostaną wyłonieni spośród autorów wszystkich nadesłanych prawidłowych odpowiedzi w dniu 1.12.2000 roku.
3. Laureatami mogą być tylko osoby pełnoletnie.
4. Nagrody zostaną przekazane laureatom w terminie 30 dni od daty wyłonienia laureatów.
5. Nagrody podlegające opodatkowaniu zostaną przekazane po opłaceniu przez laureata należnej kwoty w wysokości 10 procent wartości nagrody.
6. Nadesłanie przez Czytelnika rozwiązania krzyżówki oznacza, iż w wypadku wygranej wyraża on zgodę na opublikowanie imienia, nazwiska, miejsca zamieszkania oraz swojego zdjęcia zrobionego przez fotografię redakcji.

Kupon krzyżówkowy

Komputer
ŚWIAT 24/00

Hasło.....
Nazwisko.....
Imię.....
Adres.....
ulica.....
nr domu.....
kod pocztowy.....
miasto.....
telefon.....

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych w celach marketingowych i promocyjnych przez Axel Springer Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Al. Jerozolimskich 181, 02-222 Warszawa. Jednocześnie przyjmuję do wiadomości, iż mam prawo wglądu i skorygowania zgromadzonych danych.

(czytelny podpis)

Rozwiązania prosimy nadsyłać do dnia 27.11.2000 r. (liczy się data stempla pocztowego) pod adresem Komputer ŚWIAT, 02-303 Warszawa 79, skr. poczt. 110

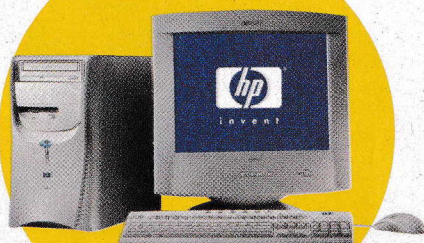


Biuro pełne inwencji

Wyobraź sobie, że znikają Twoje dotychczasowe kłopoty z działem IT.
Jest to możliwe!
Skorzystaj z oferty hp i kup hp brio 410, który przystosowany jest do pracy w środowisku e-biznes. Komputer ten posiada łatwe i szybkie połączenie z e-centre oraz serwis e-diagtools. HP pomoże Twojej firmie osiągnąć sukces szybciej niż planowałeś – hp to innowacje w Twoim biurze.

hp brio 410 P2738T

- Procesor Intel® Celeron™ 633 MHz
- Pamięć RAM 64MB
- Twardy dysk 10GB
- Karta graficzna zintegrowana SMA
- Karta dźwiękowa 20 bit stereo
- System operacyjny MS Windows 98, MS Works 2000
- Oprogramowanie diagnostyczne HP eDiag Tools 3.0



od **2999 zł** (netto)

HP SupportPack: H5483A
Następnego dnia w miejscu instalacji
(Pn-Pt, 8-17)



hp officejet g95 C6740A (AIO)

Pierwszy w Europie kombajn ze stolikową kopiarką pracującą w sieci. Drukowanie, faksowanie, kopiowanie i skanowanie z gwarancją niezwyklej wydajności!

- Identyczna perfekcyjna jakość — jak w wielokrotnie nagrodzonym modelu hp deskjet 970cxi (2400 x 1200 dpi oraz technologia HP PhotoREt III)
- Możliwość pełnej pracy (faks/druk/skanowanie) w sieci dzięki HP JetDirect
- Możliwość samodzielnego faksowania w kolorze i czerni oraz obustronny druk

od **2999 zł**
(netto)

HP SupportPack: H5475A
Następnego dnia w miejscu instalacji



hp scanjet 5370c C8477A

Wszelchstronny skaner do biura zapewniający wysokiej jakości skanowanie.

- Szybki! Skanuje, kopiuje w kolorze, odbiera pocztę e-mail i faksuje — wystarczy jeden przycisk
- Wspaniała jakość w 1200 dpi i 42-bitowym kolorze
- Wysoka jakość przy skanowaniu przezroczystych materiałów typu slajd (35 mm), negatyw i inne

od **1049 zł**
(netto)

HP SupportPack: H9666A
Następnego dnia w miejscu instalacji



hp colorado 14gb/20gb C4405A/C4445A

Łatwy w instalacji i użyciu napęd hp colorado oferuje niezawodną ochronę Twoich danych.

- Pojemność 14GB lub do 20GB (z kompresją software'ową)
- Wydajność do 6,6GB / godz. (14 Gbi)
- One Button Backup
- Oprogramowanie Disaster Recovery

od **1329 zł**
(netto)

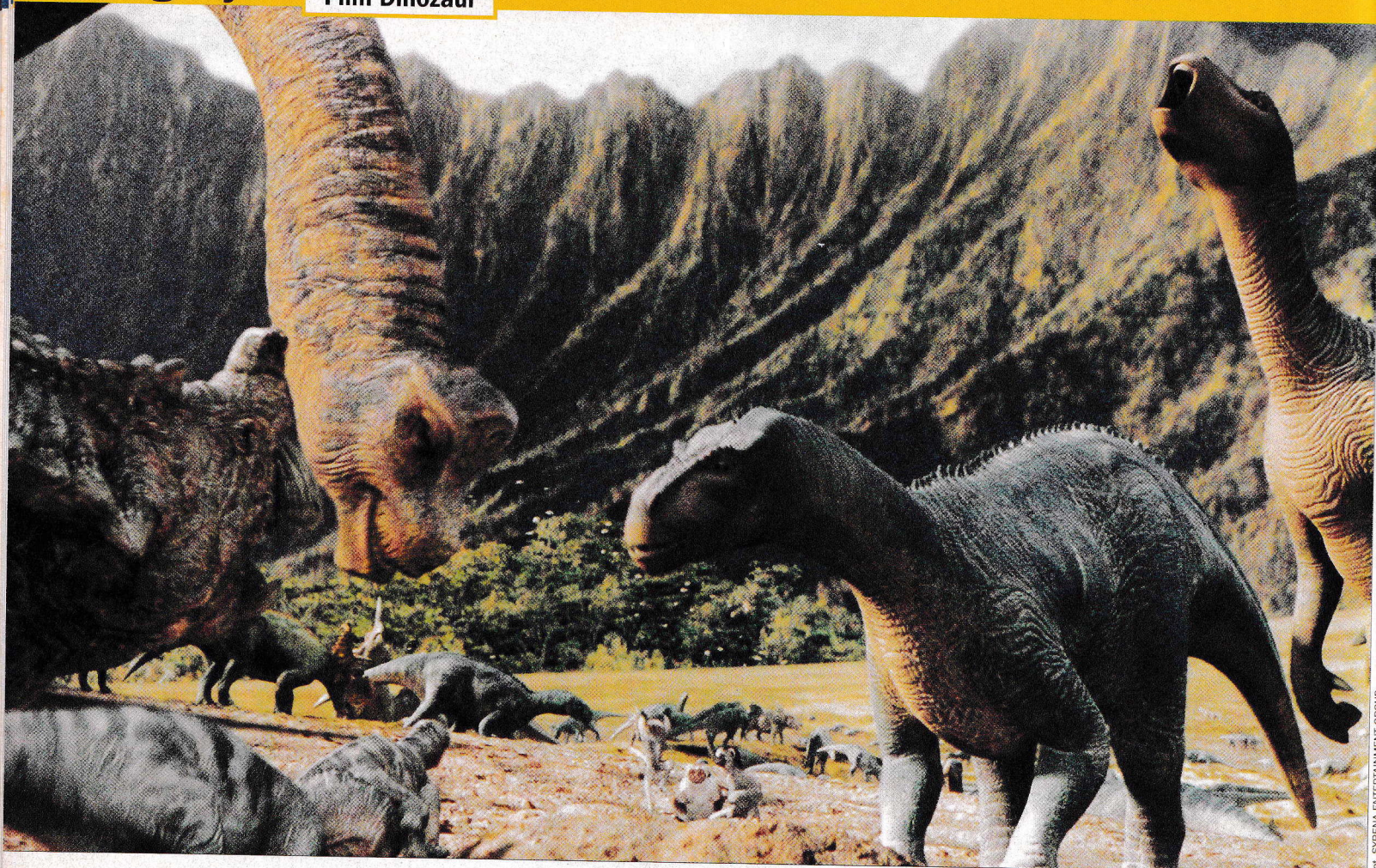


INFORMACJA O SIECI SPRZEDAŻY:

tel **0801 607 607**

www **www.hp.com.pl**

© Hewlett-Packard 2000. Logo Intel Inside, Pentium oraz Celeron są zastrzeżonymi znakami towarowymi Intel Corporation. Wszystkie inne nazwy zostały podane wyłącznie w celach informacyjnych i są zastrzeżonymi znakami towarowymi ich właścicieli. Oferta jest ważna od 01.11.2000 do 31.12.2000 lub do wyczerpania zapasów. Ceny odnoszą się jedynie do opisanych specyfikacji. Podane ceny są cenami orientacyjnymi dla końcowych użytkowników (przy kursie 1USD=4,5 zł) w momencie oddawania ogłoszenia do druku. Ceny mogą ulec zmianie. Produkty na fotografiach mogą nie odpowiadać wszystkim opisom w ogłoszeniu.



Powrót prehistorycznych gadów

Na ekrany kin wchodzi film, który powstał dzięki zastosowaniu nowatorskiej technologii łączenia zdjęć plenerowych z generowanymi w wirtualnej rzeczywistości postaciami

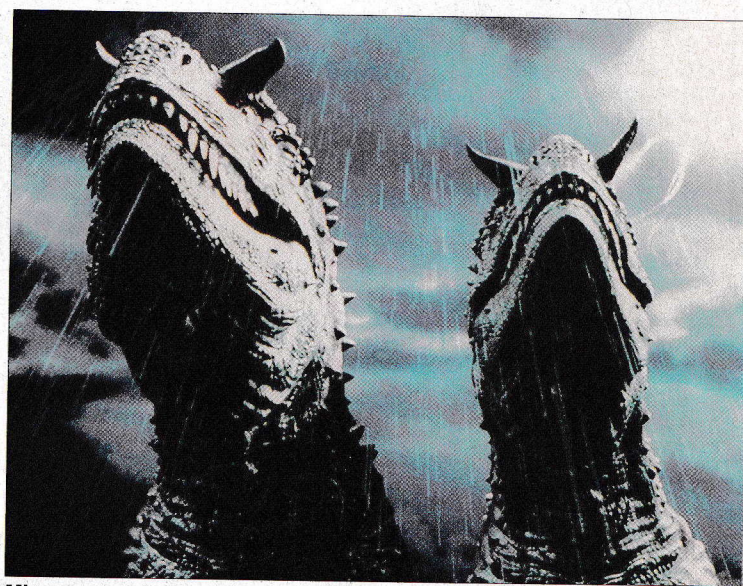
Dinozaur Aladar zaraz po wykuciu zostaje rozdzielony ze swoją rodziną i od tej pory wychowuje się w stadku lemurów. Pewnego dnia olbrzymi deszcz meteorytów niszczy spokojną wyspę, na której mieszkają zwierzęta, i zmusza je do poszukiwania nowego schronienia.

Rozpoczyna się więc niebezpieczna podróż na ląd opanowany przez największe stworzenia, jakie kiedykolwiek stąpały po Ziemi.

Dinozaur to pełnometrażowy film, w którym wszystkie postaci stworzono za pomocą animacji komputerowej – prawdziwe są jedynie krajobrazy w tle. W filmie pokazano ponad 30 gatunków dinozaurów, od małych jaszczurek do gigantycznych brachiozaurów.

Ponad trzy miliony godzin komputerowej harówki

Film powstał w wytwórni Walta Disneya → ❶, w specjalnie do tego celu stworzonym studiu, które po połączeniu się z Dream Quest, prawdziwym potentatem w dziedzinie efektów komputerowych, przyjęło nazwę Tajemnego Laboratorium (The Secret Lab). Przeniesienie



Mierzące ponad 20 metrów, drapieżne kamotaury przed 65 milionami lat wzbudzały przerażenie innych zamieszkujących wówczas ziemię stworzeń

Dinozaura na duży ekran wymagało 3,2 milionów godzin przetwarzania danych. Wszystkie ujęcia zajęły 45 terabajtów pamięci, co równa się pojemności około 70 tysięcy CD-ROM-ów zawierających 100 milionów plików.

Dinozaur to film eksperymentalny. Jego twórcom udało się wdrożyć kilka nowych technik pozwalających na łączenie obrazów generowanych komputerowo z ujęciami nakręconymi w plenerze. Jedną z nowinek technicznych umożliwiają-





Lemury przyjęły małego, osierconego dinozaura do swoje go stada, stając się dla niego drugą rodziną i najlepszymi przyjaciółmi



cych tego typu animację były trójwymiarowe szkicowniki. Pozwoliły one pokazać kamerzystom filmującym krajobrazy, w którym dokładnie miejscu będą się znajdować cyfrowe gady. Ruchy kamery w terenie musiały być idealnie zsynchronizowane z ruchami wirtualnej kamery w komputerze.

Milion ponumerowanych włosów lemura

Następnym etapem produkcji było stworzenie modeli dinozaurów. Wykorzystując dostępne oprogramowanie, zespół modelarzy budował wirtualne gady, które następnie powoływali do życia technicy zajmujący się ruchem postaci. Przygotowano również animację dodatkową, która pokazuje między innymi oddech i zamykanie powiek. Kolejna grupa specjalistów nakładała na dinozaury skórę i dbała o to, by mięśnie współgrały z ruchami gadów.

Jednym z najtrudniejszych zadań było stworzenie komputerowego obrazu futra lemura. Wygląda ono zupełnie inaczej w słońcu, w deszczu czy na wietrze. Jeszcze większym utrudnieniem był fakt, że na skórze lemura znajduje się ponad milion pojedynczych włosów. Każdemu z tych włosów trzeba było nadać inny numer, a wszystkie musiały poruszać się w idealnej harmonii. To dlatego napisanie odpowiedniego programu zajęło aż półtora roku.

Ostatnim etapem było łączenie wszystkich uzyskanych dotąd obrazów, zarówno

wybitnych paleontologów, a specjaliści od animacji spędzili wiele godzin w muzeach, studiując budowę prehistorycznych gadów i odwzorowując pochodzące z wykopalisk szkielety. Animatorzy wybrali się nawet do zoo, aby przejechać się na słoniu, którego budowa przypomina kolosy sprzed milionów lat.

Wiele pracy poświęcono też fabule filmu. Twórcy Dinozaura chcieli pokazać zwierzęta jako myślące i czujące istoty, które łączy silna więź i wzajemna lojalność tak samo, jak zdarza się to w świecie ludzi. Każdy z bohaterów filmu ma więc swoje imię i własną, niepowtarzalną osobowość.

Efektom pracy sztabu informatyków i artystów można przyjrzeć się również na stronie internetowej →2 zawierającej portrety bohaterów, zdjęcia z całej kuli ziemskiej i fragmenty samego filmu.

Adresy online

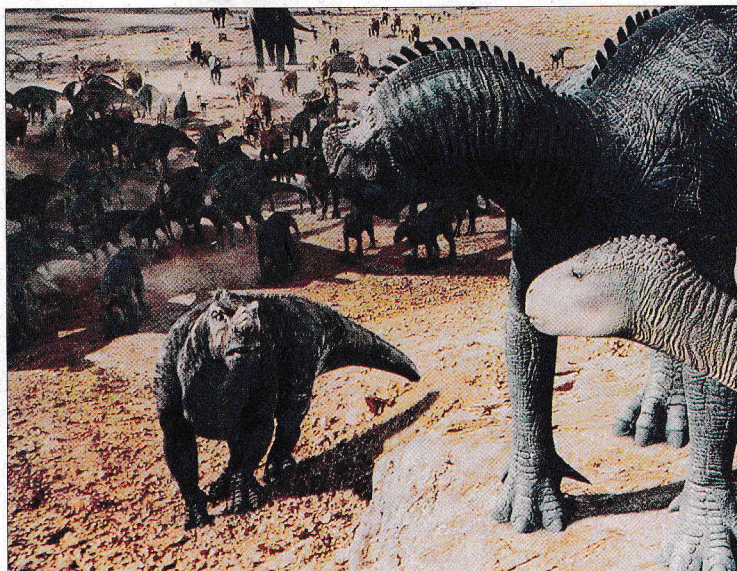
- 1 www.disney.com
- 2 www.dinosaur.com

W kinach: od 24.11.2000

Ocena: bardzo dobra

Przejażdżka na słoniu jak na dinozaurze

tych tworzonych komputerowo, jak i filmowanych w plenerach. Na początku ekipa zdjęciowa odbyła długą podróż dookoła świata, aby sfilmować miejsca, na tle których miała rozgrywać się akcja filmu. Wędrowali od bezkresnych nizin Wenezeli aż po wybrzeża Australii, aby znaleźć zakątki najbardziej odpowiadające wizerunkowi naszej planety przed milionami lat. Później eksperci od efektów komputerowych wpisali wirtualne postaci w nakręcone wcześniej ujęcia. Dzięki temu udało się nie tylko w sposób niezwykle realistyczny pokazać same dinozaury, ale również odwzorzyć ich środowisko życia. Postaci dinozaurów tworzono pod czujnym okiem



Pokazanie tak wielkiego stada prehistorycznych gigantów stanowiło nie lada wyzwanie dla reżyserów filmu i grafików komputerowych z wytwórni Disneya

HIVISION
monitors

niska cena



wysoka jakość

* sugerowana cena detaliczna netto

monitor 15"

cena 549 PLN*



www.ab.pl

www.ab.pl

Drogowskaz

Pomysły na dobre danie	32
Zdaniem eksperta	32
Kuchnia w internecie	34
Wyniki testu	34
Wskazówki dotyczące zwyczajów	35



Co zrobić, gdy po ostatniej imprezie w lodówce niewiele już zostało, a nam od rana burczy w brzuchu? Oczywiście sięgnąć po elektroniczne książki kucharskie. Komputer ŚWIAT porównuje dwie dostępne w Polsce

FOT. P. GOMADA, J. KUCIAŁA/Piękna/monia, Komputer ŚWIAT

Pomysły na dobre danie

Producenti i dystrybutorzy nie rozpieszczają użytkowników komputerów w Polsce. Na rynku są tylko dwa programy, które mogą pomóc w gotowaniu, smażeniu i pieczeniu. Trudno wytłumaczyć, jaka jest tego przyczyna. Niemal każda stacja telewizyjna stara się mieć program o gotowaniu. W księgarniach jest dużo książek kucharskich. Na tym tle ubogo wypadają programy komputerowe.

Znacznie lepiej wygląda sytuacja w **01 (s. 34) internecie**. Znajdziemy w nim mnóstwo **02 (s. 34) stron WWW** zawierających przepisy kulinarne. W większości są one tworzone przez pasjonatów pragnących podzielić

się wymyślonymi przez siebie przepisami. To nie wszystko – niektóre **03 (s. 34) portale** prowadzą działy poświęcone gotowaniu. Jedynym mankamentem takich książek kucharskich w sieci są koszty – ciągle jeszcze dostęp do internetu jest za drogi.

Jak powinien wyglądać idealny program kulinarny? Najważniejsze, przynajmniej dla początkujących kucharzy, są zrozumiałe opisy przyrządzania potraw. Być może wydadzą się śmieszne doświadczonej gospodyni, ale pomogą młodym kucharzom. Szkoda, że komputery ciągle nie mogą przekazywać zapachów. Miejmy nadzieję, że wkrótce i to stanie się możliwe.



Zdaniem eksperta

Programy Sztuka Kulinarna i Książka Kucharska na CD prezentują krańcowo odmienne podejście do użytkownika. Pierwszy z nich jest starannie opracowanym kompendium, które pomoże nam docenić zalety kuchni włoskiej. Opisując sposoby przyrządzania potraw autorzy nie zapomnieli o początkujących kucharzach wyjaśniając szczegółowo każdy krok. Podobną mi się funkcja pomagająca wybrać odpowiednie wino do przygotowywanej potrawy.

Fatalne wrażenie wywarła na mnie Książka Kucharska na CD, która najprawdopodobniej powstała w wyniku syntezy kilku książek kucharskich. Niestety tego zadania podjęła się osoba mająca niewielkie doświadczenie w kuchni. Wynikiem tych działań jest mnóstwo błędów i potknięć. Między innymi pomylono masło (gąsienicę) z gąsienicą, czyli mieszkanką pięciu przypraw pochodzących z Indii oraz przypisano banany z morelówką kuchni węgierskiej.

FOT. R. BRYKALA



Maciej Kuroń, zawodowy kucharz, autor programu telewizyjnego

Wynik: 1. miejsce

Sztuka Kulinarna – Smak Kuchni Włoskiej



Program, który został zwycięzcą tego minitestu, jest dostarczany na dwóch 04 (S. 34) **CD-ROM-ach**. Na pierwszym znajdują się przepisy potraw pochodzących z Włoch, a na drugim – informacje na temat regionów tego kraju, ich specjalności kulinarnych, charakterystycznych obyczajów oraz festiwalu, jakie się odbywają na Półwyspie Apenińskim. Autorom należą się słowa uznania za sposób przedstawiania przepisów. Język jest prosty i zrozumiały, a opisy są wyczerpujące. Dodatkowo pojawiają się filmy pokazujące, jak prawidłowo wykonywać poszczególne czynności. Nie zapomniano o takich szczegółach, jak czas przygotowania i gotowania potrawy, stopień trudności oraz jej koszt. Możemy zmieniać liczbę przewidywanych porcji od dwóch do dwunastu. Ważne jest to o tyle, że ilość składników nie zmienia się proporcjonalnie. Przy każdej potrawie podano narzędzia potrzebne do jej wykonania. Bardzo często możemy również przeczytać, jakie wino możemy podać z opisywaną potrawą. Jedyne zastrzeżenia



wzbudza mała liczba przepisów, których jest niewiele ponad 100.

Informacje: Young Digital Poland
80-298 Gdańsk
ul. Słowackiego 175
tel.: (058) 3494444
www.ydp.com.pl

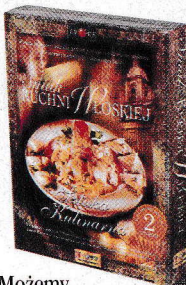
WYMAGANIA SPRZĘTOWE

- 486, 4 MB RAM
- Win 95/3.1

Jakość	dobra
Cena/Jakość	niedostateczna
Cena	169 zł

- bardzo dużo informacji dodatkowych
- ciekawe filmy i animacje
- czytelne i zrozumiałe opisy

- mała liczba przepisów



Potrawy prezentowane w tym programie wyglądają tak smacznie, że chciałoby się od razu ich spróbować. Najpierw musimy je jednak przyrządzić

Wynik: 2. miejsce

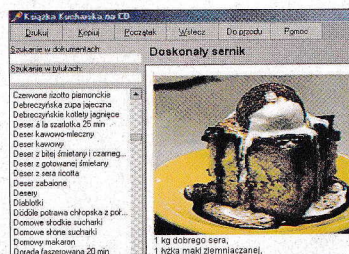
Książka kucharska na CD



Firma Cartall przygotowała całą serię programów o bliźniaczo podobnym wyglądzie, różniących się jedynie tematyką. Należą do nich między innymi Testy na CD, Lektury na CD oraz Książka kucharska na CD. Ta ostatnia pozycja zawiera około 7000 przepisów z niemalże całego świata. Dominują wśród nich polskie potrawy, ale znajdziemy także smakołyki kuchni węgierskiej, chińskiej, a nawet peruwiańskiej. Opisy przyrządzania są zrozumiałe, choć zdarzają się

małe potknięcia – brakuje na przykład informacji, co zrobić z częścią składników. Niektóre wyjaśnienia wymagają od użytkownika pewnego obycia w kuchni.

Potrawy możemy wyszukiwać na dwa sposoby – wpisujemy słowo, które powinno się pojawić w tytule lub w opisie lub przeglądamy zgromadzone przepisy podzielone na podgrupy, na przykład zupy, sosy, napoje. Najbardziej wytrwali mogą obejrzeć kolejno wszystkie przepisy, jeden po drugim. Program prezentuje się bardzo słabo od strony multimedialnej. Zdjęcia pojawiają się bardzo rzadko, a na dodatek są małe i niewyraźne. Rozczarowuje brak filmów i na-



Zdjęcia umieszczone w programie nie są najlepszej jakości

grań dźwiękowych. Na płycie nie znajdziemy Internet Explorera, który jest niezbędny do uruchomienia programu. W książce zabrakło wskazówek i porad, jak wykonywać najprostsze czynności. Szkoda również, że autorzy nie umieścili choćby kilku informacji na temat regionów, skąd pochodzą omawiane potrawy. Niewielka liczba opcji powoduje, że obsługa programu jest bardzo prosta i prawie nie zauważamy nieobecności drukowanej instrukcji. Książka kucharska na CD nie wymaga instalacji.

Informacje: Cartall
90-273 Łódź, ul. Rewolucji 1905 r. 4/5
tel.: (042) 6397730
www.cartall.com.pl



Książka kucharska na CD zupełnie nie wykorzystuje możliwości komputera

WYMAGANIA SPRZĘTOWE

- P 100, 16 MB RAM
- Win 95

Jakość	dostateczna
Cena/Jakość	celująca
Cena	39 zł

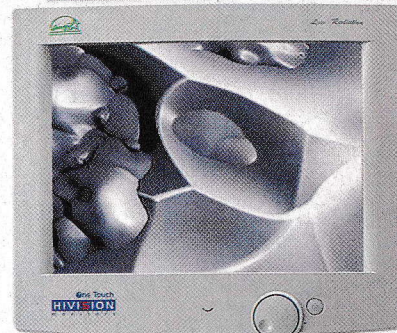
- prosta obsługa

- brak Internet Explorera na płycie
- bardzo słaba szata graficzna
- mało precyzyjne opisy

HIVISION

m o n i t o r s

widzisz więcej



placisz mniej

* sugerowana cena detaliczna netto

monitor 17"

cena 799 PLN*



www.ab.pl

www.abe.pl

Co to właściwie jest...

01 internet

Sieć komputerowa o zasięgu światowym, zwana też siecią wszystkich sieci. Nazwa ta jest o tyle trafna, że internet to w rzeczywistości kilkanaście tysięcy różnych sieci komputerowych połączonych ze sobą tak, że mogą wymieniać dane między sobą.

02 strona internetowa, strona WWW

To, co widzimy w oknie przeglądarki stron WWW, gdy wpisujemy jakiś adres internetowy – połączenie tekstu, grafiki, animacji i dźwięku zapisane w formacie HTML i przechowywane na serwerze WWW.

03 portal

Serwis internetowy, który ze względu na bogatą ofertę odwiedza duża liczba internautów – zwykle zaraz po nawiązaniu połączenia z internetem. Najbardziej znane portale zagraniczne to: AOL – <http://www.aol.com> i Netscape – <http://www.netscape.com>, a polskie to Wirtualna Polska <http://www.wp.pl> i Onet.pl – <http://www.onet.pl>. Portale oferują m.in.: bardzo rozbudowane nowości, wyszukiwarki, prognozy pogody, zakładanie kont e-mail, listy dyskusyjne, zakupy przez internet, informacje z giełd.

04 CD-R

Odmiana płyty kompaktowej, na której można jeden raz zapisać dane (programy, muzykę, filmy) za pomocą nagrywarki CD-R. Po nagraniu taką płytę można odczytać w zwykłym napędzie CD-ROM komputera lub w odtwarzaczu CD (gdy nagrano na płycie CD-R muzykę).

05 witryna (internetowa)

Pojęcie tego używamy w odniesieniu do zbioru stron WWW tworzących spójną całość; często stosuje się również pojęcie serwisu internetowego.

Kuchnia w internecie

Testowane programy prezentują bardzo nierówny poziom. O ile Sztuka Kulinarna oferuje niezbyt dużo przepisów, za to bardzo dobrze opracowanych, to Książka kucharska na CD może zachwycić jedynie ich liczbą. Porównując strony WWW z programami komercyjnymi, można zauważyć, że 05 witryna internetowa zajmują pozycję gdzieś pośro-



ku. Może się to wydawać nieprawdopodobne, ale na niezbyt przygotowanej stronie znajduje się więcej zdjęć niż w Książce kucharskiej na CD, są one również lepszej jakości. Przeglądając polskie zasoby internetu łatwo natrafić na interesujące strony z przepisami. Bardzo często są one powiązane z producentami produktów spożywczych lub wydawcami książek kucharskich. Do kilku z nich można nadsyłać własne przepisy. Jedną z takich witryn jest strona pani Dany Baneckiej. Dania są podzielone na 19 kategorii, co siedem dni pojawia się przepis tygodnia zazwyczaj związany z porą roku. Na stronie znajdziemy również garść przydatnych rad, jakie kieliszki wybrać lub jak się posługiwać dziwnymi ku-



chennymi narzędziami (szerokie noże, szczypce). Ciekawą pozycją jest także strona Andrzeja Cichowicza. Jest to książka kucharska zawierająca ponad 1600 przepisów. Każdy odwiedzający może zostawić na stronie swój przepis, a także przejrzeć kilkanaście porad przydatnych w kuchni. Osobny rozdział autor dedykuje pieczeniu ciast.

Wyniki testu

Nazwa programu	Waga
Producent i dystrybutor	
Telefon kontaktowy	
Serwis	10%
Serwis telefoniczny	3%
Serwis online	2%
Pomoc w programie	5%
Instalacja / podręcznik	20%
Wymagania sprzętowe (procesor, pamięć RAM)	5%
Ilość zajmowanego miejsca na twardym dysku	3%
Odinstalowanie/pozostałości	3%
Podręcznik	4%
Język podręcznika	4%
Automatyczny start	1%
Korzystanie z programu	29%
Język programu	10%
Obsługa	6%
Wyszukiwanie przepisów	5%
Odnosiniki w przepisach	2%
Prezentowanie przepisów na podstawie posiadanych składników	4%
Opcja drukowania	2%
Informacje	27%
Sposób przedstawienia przepisów	12%
Liczba przepisów	7%
Pochodzenie przepisów	2%
Informacje dodatkowe (historia regionów, obyczaje)	2%
Porady dla początkujących kucharzy	4%
Multimedia	14%
Oprawa graficzna	4%
Liczba/jakość zdjęć	4%
Liczba/jakość filmów wideo i animacji	3%
Oprawa dźwiękowa	3%
Ocena pośrednia	100%
Punkty dodatnie/ujemne	

Ogólna ocena jakości

Jakość

Cena/jakość

Cena

Cena/jakość - wyliczenie

1. miejsce

Sztuka kulinarna - Smak kuchni włoskiej
Young Digital Poland
(058) 3494444

	Ocena
3,50	
(058) 3494444	4
www.ydp.com.pl	4
dostateczna	3
2,85	
486, 4 MB RAM	5
5,52 MB	5
ręcznie	1
brak	1
brak	1
jest	6
4,38	
polski	6
przeciętna	4
dostateczna	3
są	6
brak	1
jest	6
4,56	
bardzo dobry	5
mała	3
kuchnia włoska	3
są	6
są	6
4,29	
bardzo dobra	5
dużo/przeciętna	4
przeciętna/dobra	4
dobra	4
4,02	
pomoc w doborze wina do potrawy	+0,1
podawanie czasu potrzebnego do przygotowania	+0,1
możliwość dopisywania własnych uwag	+0,05
podstawowe zwroty w języku włoskim	+0,05
czasami pomoc w języku angielskim	-0,1
4,22	

dobra

niedostateczna

169 zł

169/4,22=40,05

2. miejsce

Książka kucharska na CD
Cartall
(042) 6397730

	Ocena
4,00	
(042) 6397732	4
www.cartall.com.pl	4
dobra	4
3,50	
Pentium 100, 16 MB RAM	4
dziła z CD-ROM-u	6
dziła z CD-ROM-u	6
brak	1
brak	1
jest	6
4,03	
polski	6
przeciętna	4
dostateczna	3
brak	1
brak	1
jest	6
3,22	
dostateczny	3
bardzo duża	5
kuchnie świata	5
brak	1
brak	1
1,57	
mierna	2
bardzo mało/niewyraźne	2
brak	1
brak	1
3,36	
brak dołączonego Internet Explorera	-0,3
3,06	

dostateczna

celująca

39 zł

39/3,06=12,75

Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu



Jak sprawnie się poruszać po programie Sztuka Kulinarna – Smak Kuchni Włoskiej

Instalacja tego programu powinna przebiegać bezproblemowo. W menu **Start** i grupie **Programy** pojawia się **Sztuka kulinarna**. Aby włączyć program, wystarczy wejść do tej grupy i kliknąć na **Kuchnia włoska**. Jeżeli mamy włączoną funkcję autostartu, wystarczy włożyć do napędu jedną z dwóch płytek. Po wykonaniu tych czynności i obejrzeniu czołówki filmowej uruchamia się właściwy program.



Do wyboru mamy pięć okien. Patrząc od lewej, widzimy okno umożliwiające zapoznanie się z historią regionów i charakterystycznymi dla nich potrawami. Przeglądając tę część, zwróćmy uwagę na **WARTO WIEDZIEĆ**. Pod tym symbolem kryją się ciekawostki dotyczące kuchni włoskiej i historii Włoch.

Kolejne okno służy do przeglądania przepisów (UWAGA – to okno jako jedy-

ne wymaga włożenia do napędu płytki numer 1, pozostałe potrzebują płytki numer 2). Znajduje się tutaj ponad 100 przepisów, które możemy przeglądać na kilkanaście sposobów.

Po kliknięciu na środkowe okno znajdziemy się na uroczystej kolacji:



Ta symboliczna uczta zaprezentuje nam kulinarne obyczaje panujące we Włoszech. Dowiemy się między innymi, że przyniesienie butelki wina na przyjęcie jest poważnym faux pas podważającym

zdolności gospodarzy. Następne okno pozwoli nam poznać cztery włoskie specjały – makarony, kawę, oliwę z oliwek i wino. Umieszczono tam ich charakterystykę, rodzaje i historię. Dowiemy się między innymi, czym się różni espresso od espresso lungo i od espresso doppio.

Wybierając okno umieszczone z prawej strony ekranu, możemy zapoznać się z festiwalami i świętami, które mają miejsce na terenie Włoch. Podzielono je na miesiące, w których się odbywają.

Tak testował Komputer ŚWIAT

Serwis

Komputer ŚWIAT zbadał koszt uzyskania pomocy telefonicznej – żaden numer telefonu nie był darmowy. Interesowały nas również serwisy online. Sprawdzaliśmy, czy znajdziemy tam jakieś poprawki i jakie mamy możliwości uzyskania pomocy przez internet. Oceniliśmy także pomoc zamieszczoną w programie.

Instalacja/podręcznik

Wiadomo, że nawet najlepszy program nie sprawi nikomu przyjemności, jeżeli nie będzie się chciał poprawnie zainstalować. Ocenialiśmy wymagania sprzętowe, ilość zajmowanego miejsca na twardym dysku, a także sposób odinstalowania. W tej ostatniej kategorii obniżaliśmy ocenę za brak deinstalatora. Sprawdziliśmy także, czy programy mają funkcję autostartu. Chcieliśmy również ocenić jakość podręczników, ale tych niestety nie było.

Korzystanie z programu

Intuicyjność obsługi i łatwość korzystania z programu to sprawa niezwykle ważna.

Największy wpływ na ocenę miał język – oba programy były po polsku. Zwróciliśmy uwagę na sposób wyszukiwania przepisów oraz obecność odnośników w opisach. Sprawdziliśmy, czy programy potrafią proponować potrawy, które można przyrządzić z kilku właśnie znajdujących się w lodówce składników. Niestety, żaden z nich nie oferował takiej opcji. Zbadaliśmy również, czy można wydrukować przepisy, czy też będziemy musieli postawić komputer w kuchni, co może nie wyjść mu na zdrowie.

Informacje

Najwięcej punktów Komputer ŚWIAT przyznawał za czytelny sposób przedstawiania przepisów. Co z tego, że program zawiera tysiące opisów potraw, jeżeli żadnej z nich nie jesteśmy w stanie przyrządzić. Oczywiście nie zapomnieliśmy, że liczba przepisów jest także ważna. Ocenialiśmy, z jakich kuchni pochodzą zamieszczone dania – większa różnorodność zapewniała wyższą ocenę. Dużą wartość miało również umieszczenie pomocy dla początkujących kucharzy.

Multimedia

Komputer ŚWIAT oceniał oprawę graficzną oraz dźwiękową stanowiącą o atrakcyjności programu. Sprawdziliśmy, ile i jakiej jakości dołączono zdjęć i filmów. Ocenę w kategorii Liczba/jakość były średnią tych dwóch parametrów. Niestety Książka kucharska Cartalla nie zawierała filmów, animacji i nagrań dźwiękowych.

Ocena jakości

Używamy szkolnego systemu ocen: 6 to ocena najwyższa, 1 – najniższa. O kolejności poszczególnych programów decyduje tylko ocena jakości, a tę wyliczaliśmy za pomocą specjalnej tabeli znajdującej się na stronie 34. W tej samej tabeli podajemy też wyliczenie innego parametru – Cena/Jakość. Korzystaliśmy w tym celu z następującej skali:

celująca	poniżej 17,60
bardzo dobra	od 17,61 do 22,00
dobra	od 22,01 do 26,40
dostateczna	od 26,41 do 30,80
mierna	od 30,81 do 35,20
niedostateczna	powyżej 35,20.

HIVISION
monitors

nowa jakość



dobra
cena

panel LCD

cena 3980 PLN*



www.ab.pl

Najlepsze na rynku

W tym zestawieniu prezentujemy programy, które w naszych testach uzyskały najlepsze oceny. O kolejności w tabeli decyduje ocena za jakość. Podane ceny obowiązywały w terminie publikacji testu i mogły ulec zmianie



**Sztuka kulinarna
- Smak kuchni włoskiej**

Zwycięzca oprócz przepisów zawiera informacje o kulturze kulinarnej

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Nr zeszytu
Atlasy samochodowe					
1	Microsoft	AutoRoute Express 2000	dobra	354	18/99
2	Cartall	Mapa Polski 99	dobra	99	18/99
Atlasy świata					
1	Microsoft	Encarta Interactive World Atlas 2000	bardzo dobra	257	20/00
2	Onet.pl	Atlas Świata	dobra	169	20/00
3	PWN	Encyklopedia - Geografia	dobra	25	20/00
4	PPWK	Wielki Multimedialny Atlas Świata	dobra	199	20/00
Edytory tekstu					
1	Microsoft	Word 2000	celująca	1769	6/00
2	Microsoft	Word 97	bardzo dobra	1952	6/00
Encyklopedie multimedialne					
1	WSiP	Encyklopedia szkolna - matematyka	bardzo dobra	139	3/00
2	Onet.pl	Encyklopedia małego człowieka	bardzo dobra	169	8/99
Encyklopedie polskie					
1	PWN	Nowa encyklopedia powszechna PWN - DVD	dostateczna	299	19/00
2	PWN	Nowa encyklopedia powszechna PWN - CD	dostateczna	299	19/00
Encyklopedie zagraniczne					
1	Microsoft	Encarta Encyklopedia Deluxe 2000	dobra	360	19/00
2	Europress	The Europress DVD Encyklopedia 1999	dobra	99	19/00
Książki kucharskie					
1	YDP	Sztuka kulinarna - Smak kuchni włoskiej	dobra	169	24/00
2	Cartall	Książka kucharska na CD	dostateczna	39	24/00
Menedżery plików					
1	Christian Ghisler	Windows Commander 4.01	bardzo dobra	120	5/00
2	Syserror	Windows Navigator 32 PL 2.6	bardzo dobra	bezpłatny	5/00
Odtwarzacze CD					
1	Clark Tisdale	CDMax 1.7.5	bardzo dobra	bezpłatny	26/99
2	Brute Force Ent.	CD Stomper 2.5	bardzo dobra	60	26/99
Odtwarzacze DVD					
1	CyberLink	PowerDVD 2.5.5	bardzo dobra	210	9/00
2	Ravisent (QI)	Software Cinemaster 99 2.0.36	bardzo dobra	bezpłatny	9/00
Odtwarzacze mp3					
1	Nullsoft	WinAmp 2.50c	celująca	bezpłatny	20/99
2	303tek	Unreal Player MAX 1.47	bardzo dobra	bezpłatny	20/99
Odtwarzacze video					
1	Microsoft	Media Player 6.4	bardzo dobra	bezpłatny	14/00
2	CyberLink Corp.	PowerPlayer	bardzo dobra	245	14/00
Pakiety biurowe					
1	Microsoft	Office 2000 PL Professional	bardzo dobra	2805	22/99
2	Corel	WordPerfect Suite 8	bardzo dobra	1452	3/99
Programy antywirusowe					
1	Symantec	Norton AntiVirus 5.0	celująca	434	9/99
2	G Data Software	AntiVirenKit 8.04	bardzo dobra	244	9/99
Programy graficzne					
1	Microsoft	PhotoDraw 2000 wersja 2 PL	bardzo dobra	554	8/00
2	Micrografx	Picture Publisher 8	bardzo dobra	970	8/00
Programy do katalogowania dysków					
1	Robert Galle	Where Is It? 2.14	bardzo dobra	129	24/99
2	Elcom	Advanced Disk Catalog 1.30a	bardzo dobra	86	24/99
Programy edukacyjne dla dzieci					
1	Onet.pl	Dookoła Polski	bardzo dobra	169	19/99
2	Albion	Encyklopedia dla dzieci	bardzo dobra	69	19/99

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Nr zeszytu
Programy edukacyjne dla młodzieży					
1	Onet.pl	Encyklopedia dla dzieci	bardzo dobra	169	19/99
2	Zip Soft	Dyktańdo	bardzo dobra	97	19/99
Programy do nauki czytania i pisania					
1	Onet.pl	Umiem pisać	bardzo dobra	129	5/99
2	Onet.pl	Rayman uczy matmy i polaka	dobra	129	5/99
Programy do nagrywania płyt					
1	CeQuadrat	WinOnCD 3.7 Power Edition*	bardzo dobra	bezpłatny	12/00
2	CeQuadrat	WinOnCD 3.6 Power Edition*	bardzo dobra	bezpłatny	12/00
Programy do nauki języków obcych - dla dorosłych					
1	YDP	Reflex Deutsch	bardzo dobra	119	15/00
1	YDP	Reflex English	bardzo dobra	119	15/00
Programy do nauki języków obcych - dla dzieci					
1	YDP	Wielojęzyczny słownik	dobra	99	7/00
2	SuperMemo World	Deutsch Kompakt	dobra	49	15/00
Programy do projektowania ogrodów					
1	FastTrak	3D Landscape Professional	bardzo dobra	600	7/99
2	FastTrak	3D Landscape 2 Deluxe	dobra	400	7/99
Programy do projektowania wnętrz					
1	mb Software AG	ArCon 4.03 Standard	dobra	1217	21/00
2	Sierra Home	Visual Home Professional	dobra	400	21/00
Programy do tworzenia muzyki					
1	RBF Software	MED Soundstudio 1.2	dobra	150	22/00
2	Image-Line Software	Fruity Loops Pro 2.70	dobra	540	22/00
3	Magix	Magix music maker generation 5	dobra	99	22/00
4	Magix	Magix dance maker 1.01	dobra	209	22/00
Programy faksowe					
1	Compol	WinTel 1.7	bardzo dobra	170	16/00
2	Symantec	WinFax 10.0	bardzo dobra	542	16/00
Programy kompresujące					
1	RarSoft	WinRAR 2.70 Beta3	bardzo dobra	122	11/00
2	WinZip Computing	WinZip 7.0 SR-1	bardzo dobra	122	11/00
Programy pocztowe					
1	Microsoft	Outlook Express 4.71	bardzo dobra	bezpłatny	10/99
2	Microsoft	Outlook 98	bardzo dobra	35	10/99
Programy wspomagające ściąganie plików					
1	Headlight Software	GetRight	bardzo dobra	80	13/99
2	Ehub Shabtai & Oyd11	GetSmart	bardzo dobra	50	13/99
Przeglądarki grafiki					
1	Irfan Skiljan	IrfanView 3.05	bardzo dobra	bezpłatny	23/99
2	ACD Systems, Ltd.	ACDSee 2.41	bardzo dobra	160	23/99
Przeglądarki stron WWW					
1	Microsoft	Internet Explorer 5.0 PL	celująca	bezpłatny	21/99
2	Netscape/Sylaba	Sylaba Komunikator 4.5	bardzo dobra	bezpłatny	21/99
Słowniki					
1	YDP	Słownik polsko - angielski i angielsko - polski Collinsa	dobra	189	23/00
2	YDP	Słownik polsko - niemiecki i niemiecko - polski Langenscheidta	dobra	169	23/00
3	Lexland	Słowniki angielsko - polskie i polsko - angielskie	dobra	160	23/00
4	Lexland	Słowniki niemiecko - polskie i polsko - niemieckie naukowo - techniczne i ogólne	dobra	195	23/00
5	Lexland	Multimedialny słownik angielsko - polski i polsko - angielski	dobra	99	23/00
Testy egzaminacyjne					
1	Nahlik Soft	Pitagoras 2000	dobra	79	10/00
2	Lynx-SFT	Historia najnowsza po 1945	dobra	65	10/00

Wypalaj ambitnie

CS-2
12x
CS-RW
10x
CS-D95
32x

BURN-Proof
STOPS BUFFER UNDERRUNS

- Interfejs E-IDE • Oprogramowanie Nero 5 z InCD
- TDK Digital MixMaster — zarządza i odtwarza pliki muzyczne



TDK

w centrum emocji

www.tdk-europe.com/cyclone
www.tdk.pl

Co to właściwie jest...

01 kursor

Ruchomy wskaźnik, który użytkownik kontroluje najczęściej za pomocą myszy lub klawiatury. Jest wskaźnikiem pozycji na ekranie komputera, gdzie można wprowadzać tekst.

02 pasek formuły

Pole w górnej części StarCalc, w które wpisujemy lub gdzie edytujemy formuły, liczby lub tekst.

03 arkusz

Część dokumentu StarCalc, w którym użytkownik wykonuje w danym momencie pracę. Arkusz jest symbolizowany umieszczoną u dołu ekranu i mającą charakterystyczną nazwę zakładką.

04 pasek funkcji

Jeden z pasek narzędzi StarOffice, które ułatwiają wydawanie programowi poleceń (przez klikanie na kolorowe przyciski). Pasek funkcji zawiera ten sam zestaw przycisków bez względu na rodzaj otworzonego w programie dokumentu.

05 eksplorator

Narzędzie do pracy na pulpicie StarOffice. Umożliwia dostęp do danych w komputerze.

06 formatowanie

Przekształcanie wyglądu dokumentów w komputerze. Można na przykład sformatować słowo, czyli napisać je drukiem wytłuszczonym lub kursywą.

07 funkcja

Wstępnie napisana formuła, którą stosuje się w celu uproszczenia i skrócenia formuł w arkuszu, szczególnie takich, które wykonują długie i złożone obliczenia.

08 hipertęcza

Informacje na stronach WWW o lokalizacji innych stron w internecie. Najczęściej mają formę podkreślonych napisów.



Fot. Sillis/B&W

– Pieniądze? Jakie pieniądze? Ja tobie? To pomyłka. Według mojego gwiezdnego arkusza kalkulacyjnego jesteś kwita, mój piękny – powiedział Han Solo. Gdyby Jabba Hut miał StarOffice'a, nie byłoby między nimi nieporozumień

Proste obliczenia

W trzeciej części kursu StarOffice'a zapoznamy się z oferowanym przez ten program biurowym arkuszem kalkulacyjnym StarCalc, który ułatwia matematyczne obliczenia i przedstawia je w formie czytelnych tabel.

Najpierw uruchamiamy StarOffice'a, klikając na **Start**, **Programy**, **StarOffice 5.2** i **StarOffice 5.2**. Potem klikamy na przycisk **Początek** i **Arkusz kalkulacyjny**. Na ekranie widzimy siatkę prostokątów. Są to komórki. Możemy do nich wpisywać tekst i liczby. Każda ma przypisany tzw. adres, który odczytujemy, sprawdzając oznaczenia wiersza i kolumny, w której się znajduje, na przykład komórka w lewym górnym rogu ma oznaczenie A1.

1 Sporządzimy prostą tabelę. Klikamy myszką na komórkę B1 i wpisujemy

	A	B	C
1	Ala		
2			

Następnie naciskamy klawisz **Enter**. Powoduje to nie tylko zatwierdzenie wpisu, ale i przeniesienie zaznaczenia do komórki obok.

Rada Komputer ŚWIATA: Aby zatwierdzić zapis, naciskamy dowolny klawisz strzałki (np. **Enter**, **Tab**, **Strzałka w prawo**) (jednocześnie powoduje to przeniesienie **01 kursora** do wskazanej strzałką komórki). Można też kliknąć myszką na inną komórkę lub nacisnąć **Enter** – wtedy kursor standardowo (można dokonać zmiany ustawień) przeskakuje do komórki poniżej.

2 W komórkę obok wpisujemy:

	B	C
1	Ala	Zenek

po czym klikamy na komórkę o adresie A2. Dokonujemy kolejnych wpisów:

	A	B	C
1	Ala		Zenek
2	Dochód		
3	Wydatki		
4	Zostało		

Rada Komputer ŚWIATA: Nawet gdy wprowadzając powyższe wpisy, użyjemy tylko małych liter, program automatycznie poprawi pierwsze litery na wielkie. Możemy jednak sprawdzić, by StarCalc nie zmienił małej litery na wielką. Jak to zrobić, Komputer ŚWIAT napisał w numerze 20/00 na stronie 46.

3 Wypełnijmy tabelę danymi liczbowymi. Do komórki B2 wpisujemy

	A	B
1	Ala	
2	Dochód	2000 zł

Gdy naciśniemy **Enter**, StarCalc automatycznie uwzględni także grosze:

	A	B
1	Ala	
2	Dochód	2 000,00 zł

Wprowadzamy kolejne liczby. W komórce C3 sami wpisujemy przecinek, a po nim liczbę groszy:

	A	B	C
1	Ala		Zenek
2	Dochód	2 000,00 zł	1 900,00 zł
3	Wydatki	1 457,00 zł	985,50 zł
4	Zostało		

Drogowskaz kursu StarOffice'a 5.2

Instalacja i pierwsze kroki	22/00
Edytor tekstu	23/00
Arkusz kalkulacyjny	24/00
Program do tworzenia prezentacji i baza danych	25/00
Programy do tworzenia rysunków i terminarz	26/00

Formuła

Czas zaprząć arkusz kalkulacyjny do pracy. Niech wreszcie samodzielnie wykona obliczenia. Do dzieła, stwórzmy pierwszą formułę!

1 Klikamy na komórkę B4 i wprowadzamy z klawiatury znak równości. Znakem równości rozpoczynamy każdą formułę (czyli wydany przez nas programowi rozkaz wykonania obliczenia i wyświetlenia wyniku w tej samej komórce). Naszym zamiarem jest uzyskanie w komórce B4 (zostało Ali) wyniku odejmowania liczb w komórkach B2 (dochód Ali) i B3 (wydatki Ali). Aby poinformować program o naszych żądaniach wpisujemy więc

	A	B
1		Ala
2	Dochód	2 000,00 zł
3	Wydatki	1 457,00 zł
4	Zostało	=B2-B3

Gdy naciśniemy **[Enter]**, w komórce zamiast formuły pojawi się wynik obliczenia:

	A	B
1		Ala
2	Dochód	2 000,00 zł
3	Wydatki	1 457,00 zł
4	Zostało	543,00 zł

Korekta wpisu

Jak wprowadzić korektę w zapisie znajdującym się w komórce? Gdy ponownie klikamy na komórkę, nie widać kursora, a bez niego nie da się niczego zmienić w zapisie. Można go wywołać na trzy sposoby:

- klikając podwójnie na komórkę,
- zaznaczając komórkę i naciskając klawisz **[F2]**,
- zaznaczając komórkę i edytując zapis na **[pasku formuły]**.

Kopiujemy!

Gdy chcemy wprowadzić podobną formułę do sąsiedniej komórki, możemy skorzystać z tej, którą już wpisaliśmy i po prostu skopiować ją.

1 W tym celu zaznaczamy komórkę B4 (zostało Ali) i kliknąwszy na mały kwadracik w rogu zaznaczenia przeciągamy do komórki po prawej

1 457,00 zł	543,00 zł
-------------	-----------

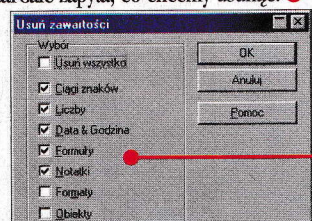
(gdyby tabelka zawierała informacje dotyczące, poza Alą i Zenkiem, innych osób, moglibyśmy skopiować formułę od razu do wszystkich komórek w tym wierszu).

2 Gdy wszystkie komórki, do których chcemy skopiować formułę (w naszym

2 Jak teraz sprawdzić, czy wartość w B4 jest wynikiem kalkulacji i czy podany przez nas wzór jest prawidłowy? Zaznaczamy komórkę pojedynczym kliknięciem. Formułę, która się w niej znajduje, widać na pasku formuły

B4		Σ	=	=B2-B3
	A	B	C	
1		Ala	Zenek	
2	Dochód	2 000,00 zł	1 900,00 zł	
3	Wydatki	1 457,00 zł	985,50 zł	
4	Zostało	543,00 zł		
5				

3 Jak modyfikować zapis w komórce, wyjaśnia ramka na tej stronie. Jak go szybko usunąć? W Excelu (arkusz kalkulacyjny Microsoftu) nie ma z tym problemów. Najeżdżamy kursorem na komórkę i naciskamy **[Backspace]** lub **[Delete]**. W StarCalc robimy wszystko podobnie, tyle że naciskamy **[Backspace]** lub kombinację **[Ctrl] + [Delete]**. Gdy naciśniemy tylko **[Delete]**, StarCalc zapyta, co chcemy usunąć:



4 Usunemy nowo wprowadzoną formułę, aby poznać łatwiejszy sposób wpisywania formuł. W pustą komórkę B4, tak jak poprzednio, wpisujemy znak równości. Teraz jednak zamiast pracowicie wpisywać adresy komórek, po prostu klikamy na te, których zawartość ma uwzględnić formuła. Najpierw klikamy na (program ujmuje ją w czerwoną ramkę), wprowadzamy znak odejmowania i klikamy na kolejną komórkę. Na końcu naciskamy **[Enter]**.

B2	Zenek	C
2 000,00 zł	1 900,00 zł	
1 457,00 zł	985,50 zł	
=B2-B3		

wypadku jedna) zostaną zaznaczone na czerwono

ki	1 457,00 zł	985,50 zł
	543,00 zł	

zwalniamy przycisk myszy – komórka zostanie wypełniona danymi:

B	Zenek	C
2 000,00 zł	1 900,00 zł	
1 457,00 zł	985,50 zł	
543,00 zł	914,50 zł	

3 Klikamy na tabelę, by usunąć czarne zaznaczenie, i na komórkę C4, aby przekonać się, jak została przekopiowana. Okazuje się, że arkusz kalkulacyjny przekopiował formułę w sprytny sposób (zmieniając odpowiednio adresy komórek). Teraz obliczając, ile pieniędzy zostało Zenkowi, prawidłowo odejmuje wydatki od dochodów.

	B	Zenek	C
	2 000,00 zł	1 900,00 zł	
	1 457,00 zł	985,50 zł	
	543,00 zł	914,50 zł	

Ostatnie szlify

Chcemy teraz do naszej tabeli wprowadzić kolumnę z danymi dotyczącymi jeszcze jednej osoby. Imienia Anetki nie wpisujemy jednak w komórkę D1, gdyż zależy nam na kolejności alfabetycznej.

1 Klikamy na jedną z komórek kolumny na prawo od miejsca, gdzie mamy wstawić nową kolumnę, po czym z menu **Wstaw** wybieramy **Kolumny** (możemy w podobny sposób wstawiać **Wiersze**).

	A	B	C	D	E
1		Ala		Zenek	
2	Dochód	2 000,00 zł		1 900,00 zł	
3	Wydatki	1 457,00 zł		985,50 zł	
4	Zostało	543,00 zł		914,50 zł	

Informacje dotyczące Zenka zostały przeniesione do kolumny D. Jak widać, formuła została też automatycznie zmieniona.

2 Dopisujemy dane dotyczące Anetki, kopiując w opisany poprzednio sposób do komórki C4 formułę z B4 lub D4:

	A	B	C	D	E
1		Ala	Anetka	Zenek	
2	Dochód	2 000,00 zł	2 100,00 zł	1 900,00 zł	
3	Wydatki	1 457,00 zł	1 200,00 zł	985,50 zł	
4	Zostało	543,00 zł	900,00 zł	914,50 zł	

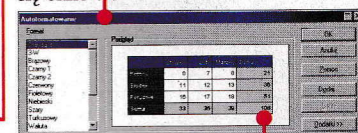
StarCalc podkreślił imię, sugerując iż jest błędnie napisane. Dzieje się tak wtedy, gdy jest wciśnięty przycisk **[RbC]** na pasku narzędziowym. Możemy program nauczyć nowego słowa. W tym celu klikamy na pod-

kreślony wyraz prawym przyciskiem myszy i z menu wybieramy **Dodaj** oraz **standard.dic**.

3 Czas na nadanie naszej tabeli ładnego wyglądu. Klikamy lewym przyciskiem myszy na jej dowolny róg, a następnie, nie zwalniając przycisku, zaznaczamy ją:

	A	B	C	D	E
1		Ala	Anetka	Zenek	
2	Dochód	2 000,00 zł	2 100,00 zł	1 900,00 zł	
3	Wydatki	1 457,00 zł	1 200,00 zł	985,50 zł	
4	Zostało	543,00 zł	900,00 zł	914,50 zł	

4 Z menu **Format** wybieramy polecenie **Autoformatowanie**. Na ekranie pojawia się okno



Z listy możemy wybrać styl formatowania zaznaczonej tabelki, na przykład **[Niebieski]**, i obejrzeć go w okienku podglądu. Klikamy jeszcze na **[OK]** i usuwamy zaznaczenie, klikając na dowolną komórkę **[arkusza]**. Możemy teraz zobaczyć nasze dzieło:

	A	B	C	D	E
	Ala	Anetka	Zenek		
Dochód	2 000,00 zł	2 100,00 zł	1 900,00 zł		
Wydatki	1 457,00 zł	1 200,00 zł	985,50 zł		
Zostało	543,00 zł	900,00 zł	914,50 zł		

KOMPUTERY NOWEJ ERY

GOTOWE ZESTAWY:

FAMILY

PLYTA GŁÓWNA: GIGABYTE 7ZM KT133
PROCESOR: AMD DURON 600 MHZ
PAMIĘĆ: 64 MB SDRAM 100 MHZ
DYSK TWARDY: 10 GB ULTRA DMA
KARTA SVGA: RIVA TNT2 16 VANTA
CD-ROM: 52 X SPEED
MUZYKA: PCI 64 3D
FDD: 1,44 MB 3,5"
OBUDOWA: MIDI TOWER ATX

CENA 2590,- BRUTTO

FAMILY 2

PLYTA GŁÓWNA: ECS VIA 133 MHZ UDMA66
PROCESOR: INTEL CELERON II 633 MHZ
PAMIĘĆ: 64 MB SDRAM 100 MHZ
DYSK TWARDY: 15 GB ULTRA DMA
KARTA SVGA: RIVA TNT II 32 MB M64
CD-ROM: 52 X SPEED
MUZYKA: PCI 64 3D
FDD: 1,44 MB 3,5"
OBUDOWA: MIDI TOWER ATX

CENA 2730,- BRUTTO

GAMES MACHINE 2

PLYTA GŁÓWNA: JET VIA 133 MHZ UDMA66
PROCESOR: INTEL PENTIUM III 700 MHZ
PAMIĘĆ: 128 MB SDRAM 133 MHZ
DYSK TWARDY: 20 GB ULTRA DMA
KARTA SVGA: GEFORCE II MX 32 MB
CD-ROM: 52 X SPEED
MUZYKA: PCI 64 3D
FDD: 1,44 MB 3,5"
OBUDOWA: MIDI TOWER ATX

CENA 3750,- BRUTTO

WYBRANE DODATKI:

Monitor 15"	Samsung 550S	690 zł
Monitor 17"	Samsung 750S	1190 zł
Drukarka	Lexmark Z11	280 zł
Drukarka	HP 610C	390 zł
Skaner	Plustek P12	340 zł
Naped DVD	Pioneer 16X	+400zł
Fax modem	Zoltrix Cobra 56k	150 zł
Klawiatura + mysz	Win 98 PS/2	50 zł
Głośniki komp.	100W PMPO	50 zł
Oprogramowanie	Windows 98 PL	450 zł

Najlepsze ceny!
Mila i fachowa obsługa pomoże wybrać idealny sprzęt do Twoich potrzeb.

Pełna satysfakcja lub zwrot gotówki w ciągu 5 dni od daty zakupu
nie dotyczy zakupów na raty i kosztów transportu.

Dostawa na telefon na terenie całego kraju:
monitor: 50 PLN
komputer i inne: 30 PLN

3 LATA GWARANCJI.
Serwis pogwarancyjny.
Pomoc techniczna.
MODERNIZACJA
tel.: 646 00 28

Korzystny system ratowy.
Pierwsza wpłata 5%!
Szczegóły pod nr:
828 32 44 i 828 95 37

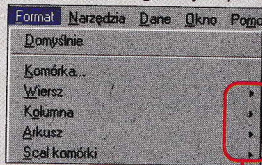
SALON FIRMOWY
Warszawa - Centrum
Zgoda 12 róg Sienkiewicza
(księgarnia NIKE)

022 828 32 44
022 828 95 37
pn-pt 11-19

KTO DA CI WIĘCEJ

A Na tej belce widać nazwę otworzonego dokumentu StarCalc.

B Pasek menu programu StarCalc umożliwia wydawanie programowi poleceń. Klikając na nazwy grup komend, rozwijamy listy szczegółowych poleceń:



Strzałki oznaczają, że dany element menu trzeba dodatkowo rozwinąć i wybrać szczegółowe polecenie.

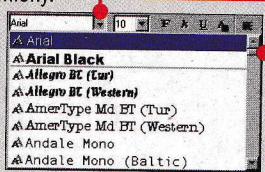


Kropki natomiast informują, że po wywołaniu danego polecenia na ekranie pojawi się okno, w którym będzie można dokonać dodatkowych ustawień.

C Klikając na strzałkę , rozwijamy listę ze ścieżkami dostępu do ostatnio otwieranych dokumentów. Kliknięcie na taką ścieżkę otwiera wskazany dokument. Obok znajduje się **04 (s. 38) pasek funkcji**. Działanie jego przycisków Komputer ŚWIAT omówił w pierwszym odcinku kursu.

D Kliknięcie na przycisk lub umożliwia odpowiednio otwieranie lub chowanie okna (na przykład okna **05 (s. 38) eksploratora**, patrz pierwsza część kursu). Pinezka umożliwia przytwierdzenie otworzonego okna, aby nie przesłaniało innych.

E Lista umożliwia wybór kroju czcionki. Klikamy na strzałkę , przesuwamy suwak i kliknięciem wybieramy odpowiadającą nam pozycję. Krój czcionki w zaznaczonych komórkach zostaje zmieniony.



F Ta lista pozwala na wybranie rozmiaru czcionki. Zaznaczamy komórki, a następnie z listy wybieramy odpowiednią liczbę.

G Litery na przyciskach umożliwiających pogrubienie , pochylenie i podkreślenie zaznaczonego tekstu są skrótami od nazw niemieckich (czyli Fett, Kursiv i Unterschrift), a nie jak w programach Mi-

crosoftu czy StarWriterze – od angielskich (**B** – od bold, *I* – od italic, U – od underline). Jak widzimy, pakiet nie został konsekwentnie przetłumaczony. Kliknięcie na czwarty przycisk otwiera listę kolorów . Możemy z niej wybrać barwę czcionki w zaznaczonych uprzednio komórkach.

H Te cztery przyciski znamy już z okna edytora tekstu StarWriter. Zaznaczony tekst możemy wyrównać do lewego marginesu , wyśrodkować , wyrównać do prawej lub wyjustować (wyrównać do obydwu marginesów).

I Przyciski te pozwalają na szybkie **06 (s. 38) formatowanie** liczb w komórkach. zmienia format na walutowy, na procentowy, a z powrotem na standardowy. Przyciski i służą odpowiednio do dodawania i usuwania miejsc po przecinku z liczb w zaznaczonych komórkach.

J Kliknięcie na i zmniejsza lub zwiększa wcięcie zawartości komórki – innymi słowy zawartość jest przesuwana w lewo lub w prawo.

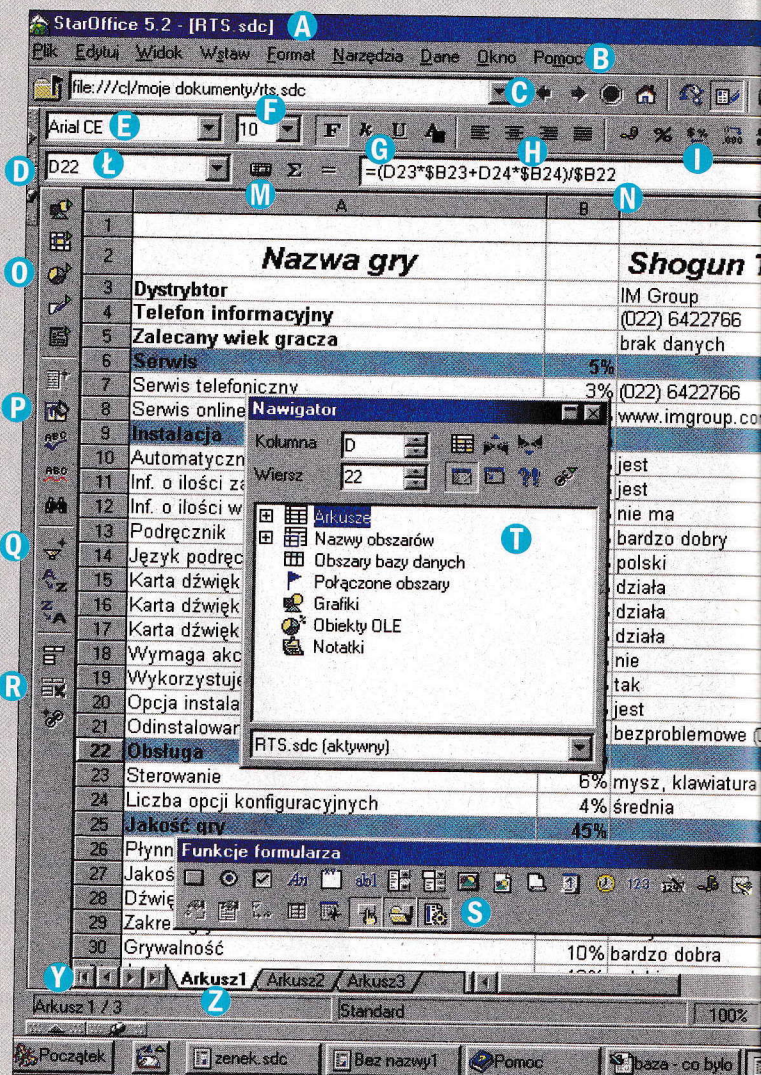
K Klikanie na przyciski i powoduje pojawianie się na ekranie list, z których możemy wybrać rodzaj obramowania lub kolor komórki (tak jak w punkcie **G**).

L Trzy przyciski odpowiadają za: wyrównanie zawartości komórki w pionie do góry , do środka i do dołu .

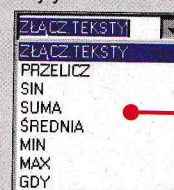
M W tym oknie wyświetlany jest adres zaznaczonej komórki lub bloku zaznaczonych komórek. Gdy spróbujemy rozwinąć listę, okaże się jednak, że jest ona pusta:



Zapełni się dopiero wtedy, gdy po zaznaczeniu bloku komórek nadamy mu nazwę, wykorzystując menu **Wstaw**, **Nazwy** i **Zdefiniuj**. Inna rola tego elementu menu objawi się, gdy rozpoczniemy wpisywanie formuły. Po wpisaniu w komórce inicjującego formułę znaku



z listy będzie można wybrać jedną z ostatnio użytych **07 (s. 38) funkcji**:



M uruchamia AutoPilota funkcji – moduł ułatwiający nam wstawianie funkcji. Kliknięcie na powoduje wstawienie do komórki bardzo często używanej funkcji sumy. Przycisk wstawia znak .

N Na pasku formuły pojawia się wartość zaznaczonej komórki.

O Pięć pierwszych przycisków na pasku obiektów odpowiada za: wstawianie obrazków lub symboli , takich jak na przykład , wygodne wstawianie do arkusza komórek, kolumn lub wierszy , tworzenie obiektów, takich jak wykres czy różne rodzaje grafik (i

oraz formularzy . Kliknięcie na każdy z tych przycisków powoduje rozwinięcie dodatkowego menu:



P Kliknięcie na przycisk pozwala na wybranie eleganckiego stylu formatowania zaznaczonej tabeli (por. s. 39).

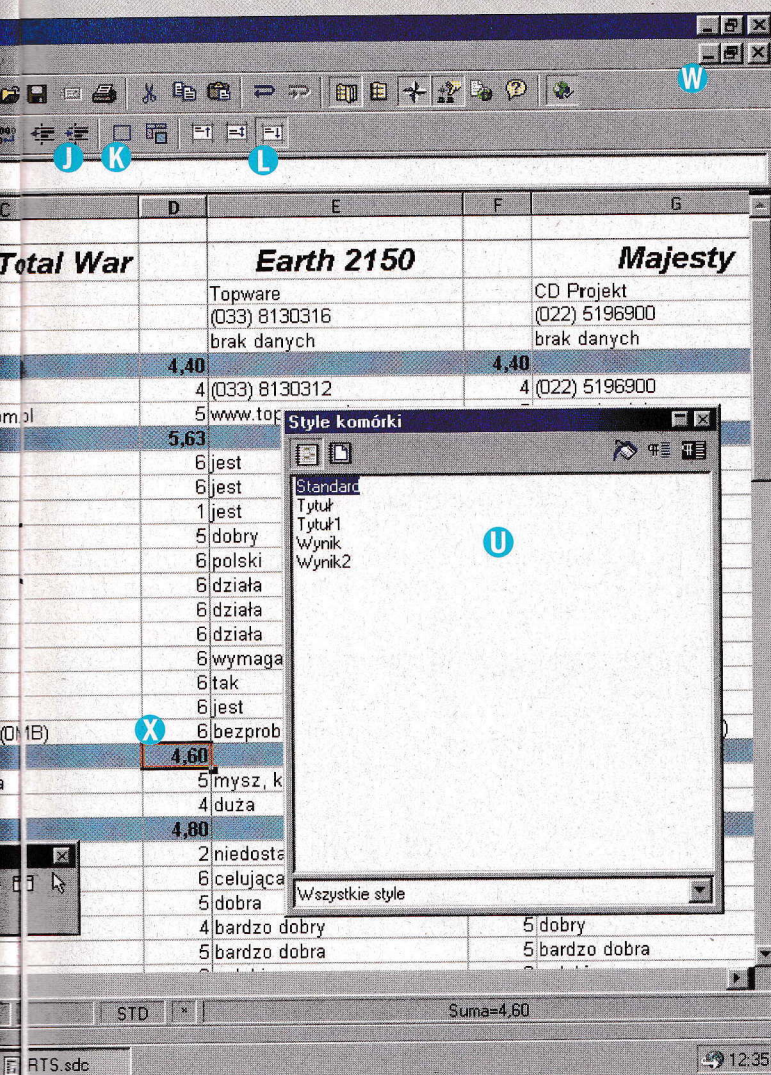
daje możliwość wybrania tak zwanych tematów – tła komórek i koloru czcionki:



Kliknięcie na powoduje, że StarCalc sprawdza pisownię słów wpisanych do komórek aktywnego arkusza (a więc tego, który w danym momencie możemy edytować), a kliknięcie na sprawia, że ewentualne błędy zostaną podkreślone falistą linią:



Kliknięcie na uruchamia narzędzie umożliwiające automatyczne wyszukiwanie i zmianę zapisów w arkuszu.



Q Przycisk uruchamia narzędzie autofiltr. Dzięki niemu z nieczytelnej tabeli możemy wyodrębnić interesujące nas w danej chwili dane.

	A	B	C	D
1	Imię	Sprzedaz	Miasto	Miesiąc
2	Zenon	2 000,00 zł	Warszawa	listopad
3	Zenon	1 200,00 zł	Poznań	listopad
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Następne przyciski sortują zapisy w zaznaczonych komórkach rosnąco - i malejąco - .

R Przycisk umożliwia dzielenie danych w tabeli na grupy. Dzięki grupom możemy wydzielić interesujące nas fragmenty tabeli.

	A	B	C	D
1	Imię	Sprzedaz	Miasto	Miesiąc
2	Zenon	2 000,00 zł	Warszawa	listopad
3	Kazimierz	2 000,00 zł	Katowice	listopad
4	Kazimierz	4 000,00 zł	Poznań	listopad
5	Anna	3 000,00 zł	Katowice	październik
6				
7				
8				
9				
10				

Przycisk usuwa taki podział. Przycisk natomiast włącza i wyłącza pasek **08 (s. 38)** hiperłącza, dzięki któremu możemy wygodnie wstawiać do dokumentu hiperłącza i korzystać z wyszukiwarek internetowych.

S Dowolne z rozwijanych menu pasków narzędzi możemy przeciągnąć, chwytając za niebieską belkę, na nasz obszar roboczy, by mieć do niego jeszcze wygodniejszy dostęp.

T Tak, jak w StarWriterze (patrz druga część kursu) Nawigator może ułatwić poruszanie się po dokumencie o dużych rozmiarach.

U Stylista pozwala na wygodne zastosowanie stylów (gotowych sposobów formatowania) do komórek lub całych stron.

W Górny rząd przycisków minimalizuje, maksymalizuje i zamyka okno programu StarOffice. Przyciski znajdujące się niżej mają dokładnie te same funkcje, ale można za ich pomocą zmieniać tylko okno dokumentu.

X Adres komórki odczytujemy, sprawdzając oznaczenie literowe kolumny oraz liczbowe wiersza, w którym się ona znajduje. Komórki mogą mieć różne rozmiary.

Y Dokument StarCalc składa się standardowo z trzech arkuszy. Przemieszczać się między nimi, klikając na symbolizujące je zakładki. Klikając na zakładkę prawym przyciskiem myszy, z menu możemy wybrać opcję wstawienia do dokumentu nowego arkusza. Znajdujące się obok zakładek strzałki pomagają w poruszaniu się między arkuszami. Gdy jest ich tak dużo, że nie widać wszystkich zakładek na ekranie:

strzałki uaktywnią się. Klikanie na przyciski powoduje przesuwanie paska z zakładkami w lewo lub w prawo. Kolejne przyciski przenoszą nas odpowiednio na początek lub koniec listy .

Z Pole **Arkusz 1 / 3** pokazuje numer aktualnie oglądanego arkusza oraz liczbę arkuszy w dokumencie, a **Standard** nazwę stylu strony dokumentu (czyli informuje, jak tabela będzie wyglądała na wydruku). Podwójne kliknięcie na to pole umożliwia edycję atrybutów tego stylu. Styl strony zmieniamy, korzystając ze Stylisty StarCalc. pokazuje skalę, w jakiej wyświetlony jest arkusz. Klikając na to pole, zmieniamy ją.

Gdy edytujemy zawartość komórki, na pasku stanu aktywny jest przełącznik sposobu wprowadzania znaku. oznacza tryb wstawiania, a nadpisywania - nowo wprowadzane znaki wewnątrz tekstu kasują znaki po prawej stronie kursora. Kolejny przełącznik umożliwia zmianę trybu zaznaczania komórek. Gdy w trybie zaznaczamy nowy obszar, stare zaznaczenie znika. W trybie nawet po zwolnieniu przycisku myszy można powiększyć lub pomniejszyć zaznaczony fragment. Tryb umożliwia zaznaczanie nie sąsiadujących ze sobą bloków tekstu. W programie StarOffice w trybie (podobnie jak w Excelu) te dwa ostatnie sposoby zaznaczania uzyskuje się, wciśnięciem klawiszów (tryb) lub (tryb). Jeżeli w polu znajduje się gwiazdka , oznacza to, że dokument, który edytujemy, zmienił się od ostatniego zapisania go na dysku twardym. Ostatnie pole na pasku stanu może wyświetlać informacje na temat zawartości zaznaczonych komórek. Standardowo widać tam sumę znajdujących się w nich liczb, np: **Suma=3000**. Klikając na to pole prawym przyciskiem myszy, możemy zmienić jego funkcję lub zdecydować, aby nic w nim nie było wyświetlane.

	Srednia wartosc
	Liczba2
	Liczba
	Maksimum
	Minimum
	Suma
	Brak

NOWOŚĆ

UniJet®

TUSZ

DO DRUKAREK

ATRAMENTOWYCH

kompatybilny:

z produktami

Epson

Canon

Hewlett Packard



Producent:
Unitron Sp. z o.o. ul. Matejki 9
47-220 Kędzierzyn - Koźle
tel./fax 0-77 483 43 31, tel./fax 0-77 483 26 9
tel. 0 601 492 367
www.unijet.com.pl, unijet@unitron.com.pl

Nazwy Epson, Canon, Hewlett Packard użyte zostały jedynie w celu określenia kompatybilności produktów Unitronu z urządzeniami tych producentów. Unitron nie jest powiązany z tymi firmami.

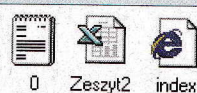
Co to właściwie jest...

09 kopiowanie

Proces tworzenia duplikatu konkretnej informacji w innym miejscu w dokumencie, w innym obszarze pamięci na dysku twardym albo na innym nośniku danych. Operacja ta może zostać przeprowadzona zarówno na plikach, jak i na katalogach.

10 plik

Podstawowa jednostka przechowywania informacji na dysku twardym. Plikem może być dowolny program, stworzony przez nas dokument czy baza danych, z której korzystamy. Każdy plik ma nazwę. W Windows pliki są reprezentowane przez ikony – jeden plik to jedna ikona.



11 internet

Światowa sieć licząca już miliony komputerów, które wymieniają najróżniejsze informacje przez sieć telefoniczną i łącza specjalne (np. światłowodowe, łącza satelitarne).

12 rozpakowywanie

Inaczej: dekompresja. Proces umożliwiający korzystanie z pliku, który został wcześniej skompresowany (tzn. jego objętość została zmniejszona), aby zajmował mniej miejsca. By można było odczytać dane, trzeba im przywrócić ich pierwotną postać. Operację tę wykonują specjalne programy kompresujące. Najpopularniejsze z nich to WinZip i WinRAR.

13 programy

Inaczej: aplikacje. Używamy ich bez przerw, są to np. Microsoft Word, Internet Explorer i inne. Wyróżniamy programy użytkowe i gry. Uruchamiamy je, klikając na odpowiednią ikonę.

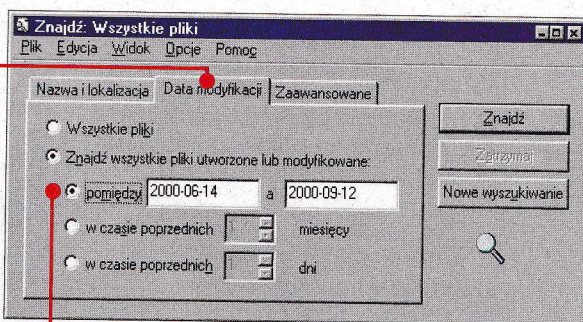
Windows 95/98

Szukamy plików w Windows

Właśnie **09 skopiowaliśmy** pokazanych rozmiarów **10 plik z 11 internetu**, chcieliśmy go **12 rozpakować** i... Chwilęczkę, gdzie on jest?! Zda-

my datę początkową i końcową. Klikamy na **Znajdź**.

4 Możemy także szukać pliku, określając tylko, ile dni

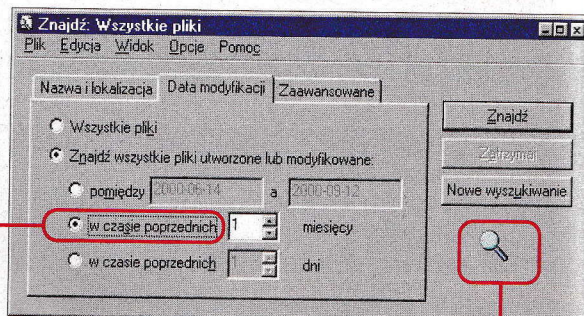


rza się, że **13 program** wspomagający ściąganie zapisuje plik w nieznanym nam **14 folderze**, czasem też możemy po prostu nie pamiętać, gdzie go umieściliśmy. Jest na to rada!

1 Jeżeli nie potrafimy zlokalizować pliku, klikamy kolejno na **Start**, **Znajdź**, **Pliki lub foldery**.

2 Otwiera się nowe **15 okno**. Możemy w nim poszukiwać plików na kilka sposobów. Wybieramy zakładkę **...**

3 Poszukajmy ściągniętego pliku według daty jego modyfikacji. Modyfikacja to każda operacja wykonana na pliku, a więc także zapisanie go na dysku po ściągnięciu z internetu. Musimy tylko wiedzieć, kiedy ściągaliśmy plik. By zacząć szukanie, zaznaczamy **...**. Okna z datami modyfikujemy tak, aby w przybliżeniu określić, kiedy plik został ściągnięty. Wpisuje-

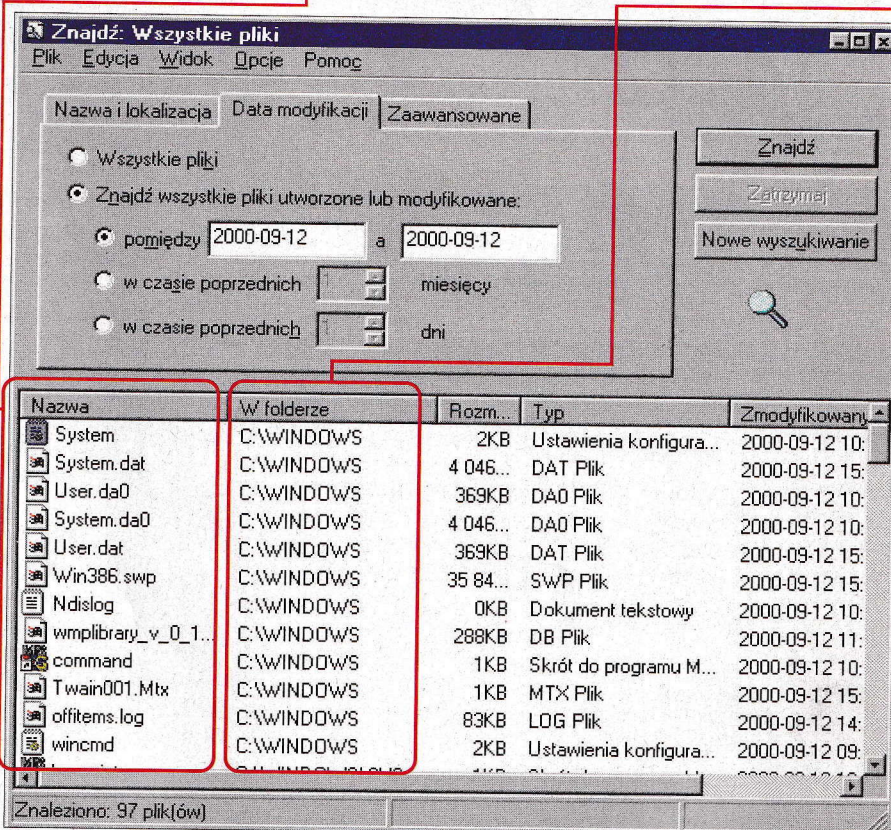


bądź miesięcy upłynęło od momentu jego ściągnięcia. Wpisujemy odpowiedni przedział czasu. Na zakończenie naciskamy przycisk **Znajdź**.

5 Wyszukiwanie obiektów jest sygnalizowane animacją lupy. Dopóki program poszukuje plików, lupa się porusza. Po zakończeniu wyszukiwania zostaje wyświetlona kompletna lista plików modyfikowanych w określonym przez nas czasie.

Obok każdego pliku widać folder, w którym możemy go znaleźć. Ułatwia to dotarcie do znalezionych obiektów.

6 Chcąc otworzyć znaleziony plik, na przykład po to, aby zainstalować ściągnięty program, klikamy dwukrotnie na reprezentującą go ikonę lewym przyciskiem myszy. Jeżeli uznamy, że jest już niepotrzebny, klikamy na niego raz i naciskamy klawisz **Delete**.



Word 97/2000

Automatyczny podział tekstu

Zdarza się, że napisane przez nas obszernie dokumenty okazują się po wydrukowaniu mało czytelne. Na pewno pomoże wtedy podział tek-

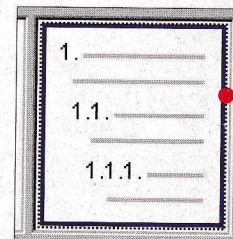
stu na rozdziały i akapity oraz rozdzielanie poszczególnych części dokumentu. Word ma funkcje, które upraszczają tę czynność.

Wypunktowane Numerowane Konspekty numerowane

1 Przed rozpoczęciem pisania z menu **Format** wybieramy **Wypunktowanie i numerowanie**.

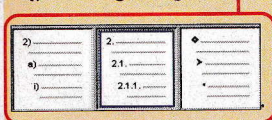
2 Otwiera się nowe okno. Klikamy w nim prawym przyciskiem myszy na zakładkę. Tutaj dostępne są style, jakich możemy użyć, aby zaznaczać na stronie poszczególne rozdziały, paragrafy i punkty.

3 Wybieramy opcję drugą i klikamy na przycisk **OK**.



Rada Komputer ŚWIATA:

Wybierając styl, powinniśmy kierować się zawartością dokumentu. Inny układ zastosujemy do aktu prawnego, inny do notatki dla znajomych. Bardziej przejrzyste i wygodne w czytaniu są konspekty, które nie tylko zawierają odpowiednie znaki podziału, ale również mają różnicowaną szerokość tekstu w rozdziałach, paragrafach i punktach oraz określony odstęp od lewego marginesu.



4 Teraz edytor tekstu automatycznie zaznacza pierwszy rozdział. Wpisujemy jego tytuł. Gdy naciśniemy klawisz **[Enter]**, program domyślnie

1. Rozdział 1
 - 1.1. Paragraf 1
 - 1.2. Paragraf 2
 - 1.2.1. Punkt pierwszy paragrafu drugiego rozdziału pierwszego
 - 1.2.2. Punkt drugi
2. Rozdział 2
3. Rozdział 3
- 4.

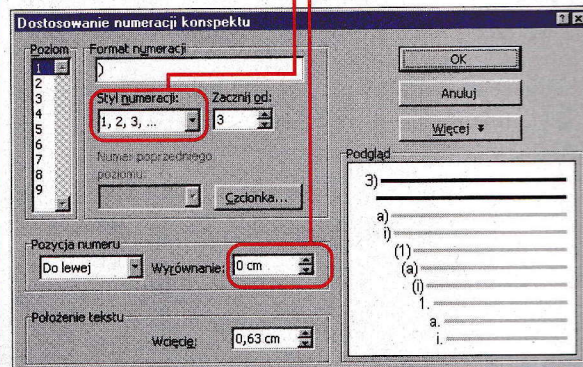
wiedział, że chcemy pisać w paragrafie, musimy zasugerować mu to. Wpisujemy na początku linijki cyfrowe oznaczenie. Po wypełnieniu treści paragrafu wciskamy klawisz **[Enter]**.

1. Rozdział 1
 - 1.1. Paragraf 1

5 Teraz Word będzie sam wstawiał kolejne paragrafy, gdy naciśniemy **[Enter]**.

6 Jeżeli chcemy jeszcze paragrafy podzielić na punkty,

kasować za pomocą klawisza **[Backspace]** numer punktu i wstawić pojedynczy numer –



odpowiedni do danego rozdziału. Po wpisaniu tytułu i naciśnięciu klawisza **[Enter]** edytor tekstu ponownie zacznie zaznaczać kolejne rozdziały.

8 Gdy skończymy pisać, możemy zmienić styl, w jakim sformatowaliśmy dokument. W tym celu wciskamy kombinację klawiszy **[Ctrl] [A]** lub z menu **Edycja** wybieramy

my według wskazówek z punktu **8**, nie wybieramy jednak nowego konspektu, ale klikamy na przycisk **Dostosuj**. Otwiera się okno, w którym możemy zmienić styl numeracji, odległość od lewego marginesu, czy odstępy pomiędzy znakami.

10 Bardzo dużą zaletą pisanie w tak sformatowa-

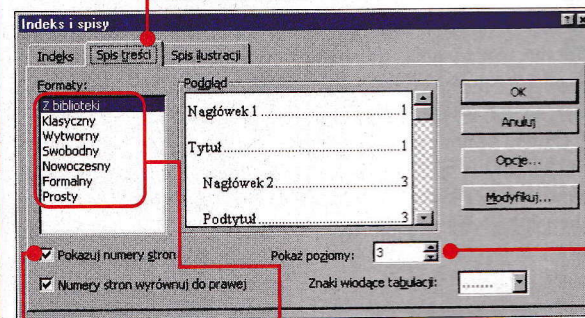
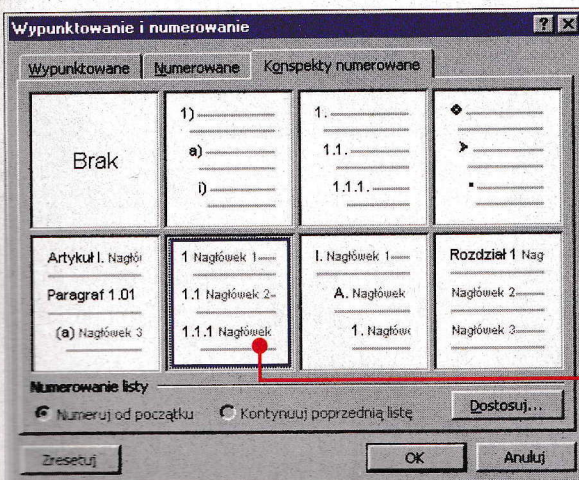
1 Rozdział 1**1.1 Paragraf 1****1.2 Paragraf 2****1.2.1 Punkt pierwszy paragrafu drugiego punktu pierwszego****1.2.2 Punkt drugi****2 Rozdział 2****3 Rozdział 3****4 Rozdział 4**

stworzy oznaczenie początku nowego rozdziału. Zrobimy to jednak później, na razie trzeba wypełnić pierwszy rozdział treścią, najlepiej dobrze posegregowaną – w paragrafach. Wciskamy **[Backspace]**. Aby program

wystarczy wpisać trzycyfrowe oznaczenia. Program automatycznie zacznie umieszczać treść w kolejnych podpunktach.

7 Aby zacząć nowy rozdział lub paragraf, wystarczy wy-

1. Rozdział 1
 - 1.1. Paragraf 1
 - 1.2. Paragraf 2
 - 1.2.1. Punkt pierwszy paragrafu drugiego rozdziału pierwszego
 - 1.2.2.



opcję **Zaznacz wszystko**. Teraz ponownie w menu **Format** klikamy na **Wypunktowanie i numerowanie**. Następnie w otwartym oknie zaznaczamy inny rodzaj formatowania. Zmiany będą dotyczyły całego dokumentu.

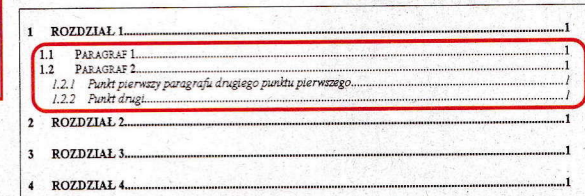
9 Jeżeli nie wystarczą nam istniejące wzory podziału tekstu, możemy je dostosować do własnych wymagań. Postępując

nym dokumencie jest możliwość prostego tworzenia spisu treści. Gdy skończymy pisać, klikamy na miejsce, gdzie chcemy umieścić spis treści. Teraz z menu **Wstaw** wybieramy opcję **Indeks i spisy**.

11 W nowo otwartym oknie wybieramy zakładkę i kliknięciem na odpowiedni wzór określamy wy-

gląd spisu treści. Zaznaczając pole, włączamy lub wyłączamy wyświetlanie numerów stron w spisie. Tutaj decydujemy, ile poziomów podpunktów zostanie uwzględnionych.

Rada Komputer ŚWIATA: Spis treści można stworzyć automatycznie, gdy początki wszystkich części dokumentu są ustawione w jednej kolumnie, wzdłuż lewej krawędzi ekranu.

**Co to właściwie jest...****14 folder**

Inaczej: katalog. Jest logiczną jednostką dysku twardego, która ma pomóc zorganizować w sensowny sposób znajdujące się na nim pliki. Folder może zawierać kolejne katalogi, zwane podkatalogami. W danym katalogu nie mogą znajdować się dwa pliki lub dwa katalogi o identycznych nazwach. W Windows są one widoczne jako żółte teczki.

15 okno

W oknie dialogowym komputer komunikuje nam coś lub też oczekuje na nasze zlecenie. Krótko mówiąc, przeznaczeniem okna dialogowego jest komunikacja pomiędzy komputerem a użytkownikiem, gdzie informacje przekazywane są za pomocą tekstu i grafiki.

16 warstwa

W grafice komputerowej zgrupowanie logicznie połączonych części rysunku. Warstwy można rozumieć jako obrazy nałożone jeden na drugi. Można nimi niezależnie manipulować, tymczasowo ukrywać, aby nie przeszkadzały w edycji innych warstw lub sklejać w całość, aby dokonać na nich wspólnych operacji (na przykład przesunięcia), a następnie ponownie rozłączać.

17 przeźroczystość

Stopień w jakim warstwa zakrywa znajdujące się pod nią elementy obrazka. Gdy jest ustawiona na 100, całkowicie zastąpią inne elementy, a gdy jej wartość wynosi 0, niczego nie przysłania.

18 filtr

Polecenie, które przetwarza obraz w określony sposób, na przykład filtr o nazwie olejny nada zwykłej fotografii wygląd dzieła namalowanego pędzlem i farbą olejną.

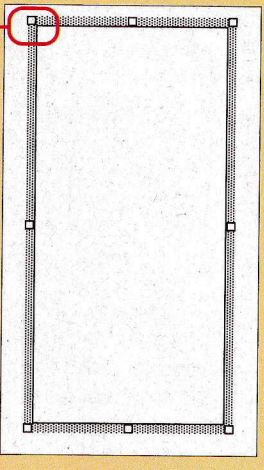
Umieszczanie kolumn w dokumentach

Na pewno nieraz zaglądaliśmy do umieszczonych w marginesach stron Komputer ŚWIATA kolumn zawierających wyjaśnienia trudniejszych terminów. Dzięki nim tekst jest przejrzysty, jego układu nie komplikują objaśnienia. Możemy wprowadzić takie rozwiązania do naszych dokumentów.

1 Z menu **Wstaw** wybieramy polecenie **A Pole tekstowe**. Word przełącza obraz na tryb **Układ strony**, a kursor zmienia się w krzyżyk . Klikamy myszką na miejsce, gdzie chcemy umieścić jeden z rogów ramki i nie puszczając lewego przycisku myszy przeciągamy kursor tak, by obszar tworzonej ramki miał taki rozmiar i kształt, jak chcemy. Zwalniamy przycisk myszki i kończymy ten etap tworzenia kolumny.

Rada Komputer ŚWIATA:

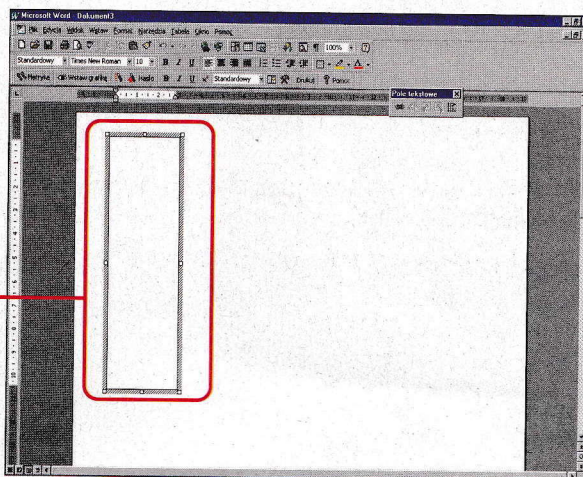
Po zakończeniu tworzenia ramki możemy zmienić jej kształt. Wystarczy ustawić kursor nad jednym z kwadratów na jej brzegu i trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, przeciągnąć kursor tam, gdzie chcemy przesunąć obramowanie pola.



2 Teraz do ramki należy wpisać tekst. Klikamy w jej obrębie i piszemy – tak samo jak robimy to, pisząc zwykły tekst. Napis możemy umieścić nie w poziomie, lecz na przykład w pionie. Wystarczy kliknąć na pasek narzędzi



Pasek ten pojawia się, gdy wybieramy opcję pole tekstowe. Przycisk pozwala nam



zmieniać układ tekstu z poziomego na pionowy i odwrotnie. Widoczne na nim strzałki informują, jak będzie wyglądał (patrz ramka Ikona tekstu u dołu strony). Jeżeli pasek nie został otwarty automatycznie, aby go otworzyć, klikamy kolejno na **Widok**, **Pasek narzędzi**, a na koniec na **Pole tekstowe**.

3 Jeżeli tekst nie zajął całej kolumny lub gdy zabrakło miejsca na kolejne zdania, możemy dopasować ramkę do tekstu w sposób opisany w Radzie Komputer ŚWIATA obok.

4 Nadszedł czas, aby określić wygląd pola. Klikamy myszką na menu **Format** i wybieramy **Pole tekstowe**.

Otwiera się nowe okno, w którym klikamy na zakładkę . Możemy wybrać kolor, grubość i kształt linii otaczających ramkę lub kolor tła. Wystarczy rozwinąć odpowiednie menu .

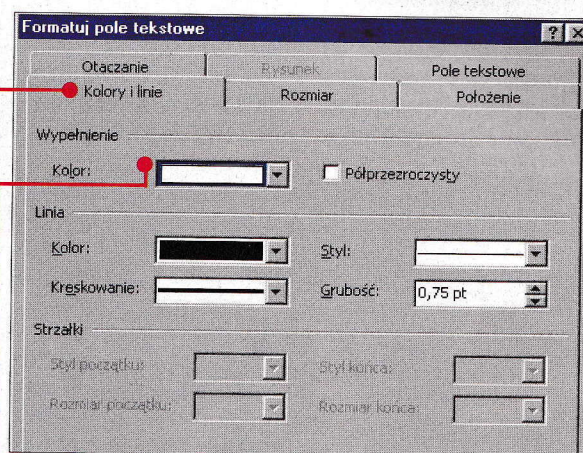
klikając na umieszczoną obok strzałkę . Następnie wybiera-

Ikona tekstu

Tekst w poziomie, pisany od lewej do prawej.

Tekst w pionie, pisany od góry do dołu, wzdłuż prawej krawędzi ramki.

Tekst w pionie, pisany od dołu do góry, wzdłuż lewej krawędzi ramki.



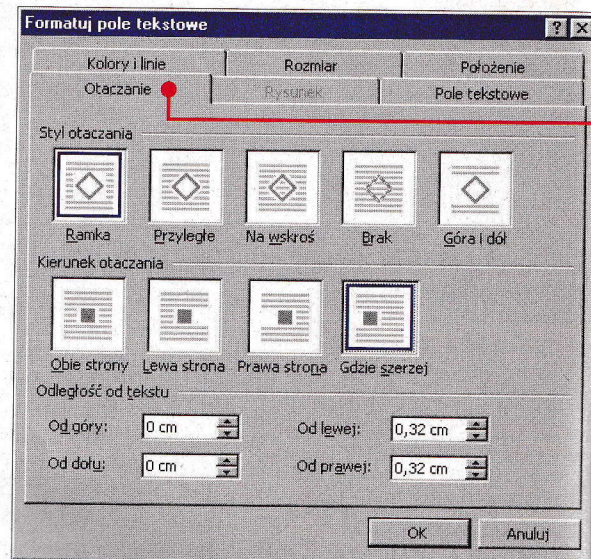
my kliknięciem myszy jeden z kwadratów symbolizujących kolor tła. Wybierzmy żółty kwadracik – aby dodać żółte tło do ramki .

5 Ramkę możemy umieścić nie tylko z boku, ale i w środku strony . Należy tylko określić, w jaki sposób tekst ma otaczać kolumnę. Klikamy na menu **Format**, **Pole tekstowe**, lecz tym razem wybieramy zakładkę . Widać tu obrazki, które pokazują, w jaki sposób tekst będzie otaczał ramkę. Ramka jest symbolizowana przez ciemne kwadraty, a tekst przez białe i szare paski. Wybieramy odpowiadający nam sposób otaczania i naciskamy **OK**.

6 Po zakończeniu pracy wystarczy kliknąć obok ram-

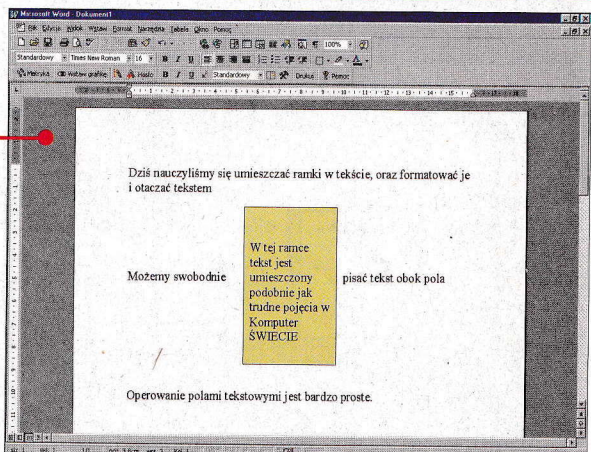
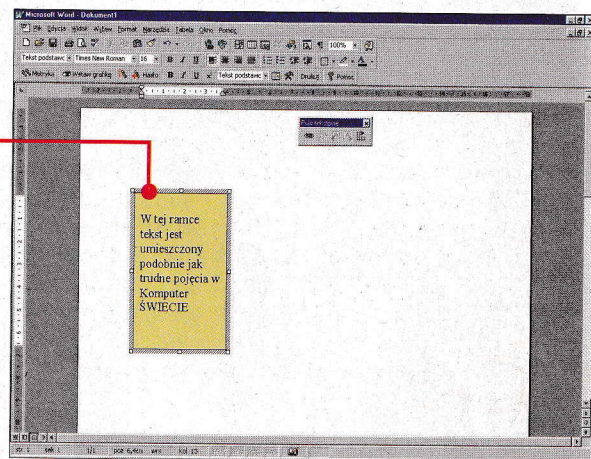
Rada Komputer ŚWIATA:

Gdy chcemy, by ramka nie odróżniała się od reszty tekstu, wystarczy wybrać taką samą barwę obramowania i tła jak kolor dokumentu. Ustawianie parametrów kończymy, klikając na **OK**.



ki tekstowej. Teraz możemy wpisywać tekst w pozostałej części dokumentu. Tekst będzie otaczał ramkę w sposób, jaki zdefiniowaliśmy w poprzednim punkcie.

7 Gdy zakończymy pisanie, możemy wciąż zmieniać metodę oblewania ramki przez tekst. W tym celu musimy powtórzyć czynności z punktu **5**. Warto wypróbować wszystkie możliwości. Dopiero obserwując efekty, widzimy która metoda jest najlepsza.



100

nagród na koniec stulecia !!!

Kup skaner z Mustek Assistance.
Wewnątrz opakowania znajdziesz
kupon konkursowy wraz
z regulaminem.

Wypełnij go i wyślij do nas.
Weźmiesz udział w losowaniu
jednej ze 100 nagród :



10x

Discman
SONY
DFJ - 610



10x

kamera
internetowa
MUSTEK
VCAM-300



10x

zestaw
IDEA
POP - C25



20x

plecak
ECOLOGO
25 i CAMPUS



50x

koszulek polo
z logo
MUSTEK

Promocja trwa od 1.XI.2000 r. do 15.I.2001.
Wypełnione kupony promocyjne prosimy nasyłać
do dnia 15.I.2001 pod adres :

"Mustek Assistance"
PO BOX 383 30-950 Kraków 61.

Decyduje data stempla pocztowego.
Losowanie nagród nastąpi w dniu 26.I.2001.
Lista zwycięzców zostanie opublikowana na
stronie www.mustek.com.pl.
Dokładny regulamin promocji można znaleźć pod
adresem : www.mustek.com.pl.

skanery Be@r Paw



Płaskie skanery A4, wyposażone w panel
z pięcioma przyciskami do obsługi takich
funkcji, jak: skanowanie, wysyłanie faksu,
e-maila oraz kopiowanie.

cena 430 zł
brutto 525 zł

Do skanera dołączony
**MUSTEK
ASSISTANCE**

zawiera bezpłatne pełne wersje
programów do rozpoznawania
tekstu oraz do edycji graficznej
skanowanych materiałów
w polskiej wersji: Picture
Publisher 8.0 i Recognita 4.0
PL Standard.

Recognita 5.0 DEMO oraz:

- instrukcję w języku polskim,
- internetowy HOT-LINE
- internetową bazę danych
(F.A.Q.)

Płaskie skanery MUSTEK to skanery
dedykowane w większości do użytku
domowo-biurowego i biurowego.
Oferowane rozdzielczości to 600x300,
1200x600 oraz 2400x1200.

Obsługiwane interfejsy - LPT, SCSI,
USB. Formaty skanowania to A4 i A3.

Większość modeli ma w opcji
dedykowaną przystawkę do slajdów.



Mustek

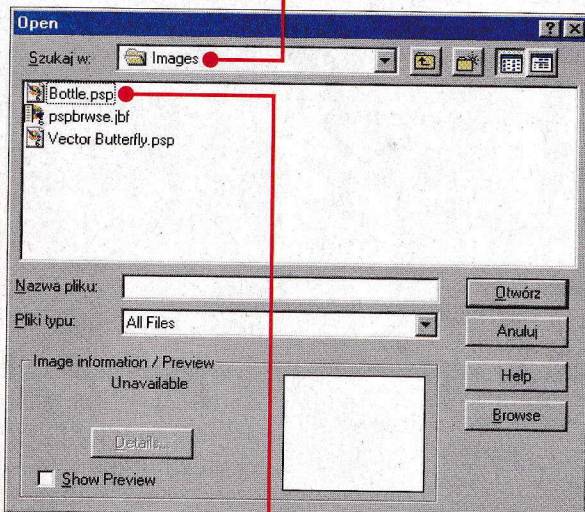
www.mustek.com.pl www.assistance.com.pl

Paint Shop Pro 6.0

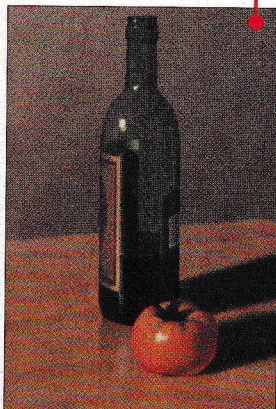
Warstwy

Znane już z Paint Shop Pro 5 [16 (s. 43)] **warstwy** ułatwiają pracę przy tworzeniu skomplikowanych obrazów i pozwalają dokonywać w wygodzie rysunków zasadniczych zmian, których nie można wprowadzać innymi metodami.

1 Uruchamiamy Paint Shop Pro, klikając na **Start**, następnie na **Programy**, **Paint Shop Pro 6** i na koniec **Paint Shop Pro 6**. Otwieramy znajdujący się na dysku obrazek butelki. Klikamy w tym celu na **File**, **Open**. Następnie znajdujemy na dysku folder

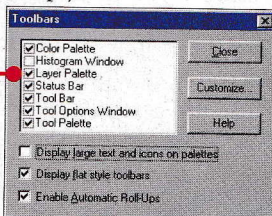


Zaznaczamy ikonę pliku i klikamy na **Otwórz**. W ten sposób otwieramy rysunek.



Rada Komputer ŚWIATA: Jeżeli chcemy ułatwić sobie pracę, powiększamy rysunek, wybierając z menu **View** opcję **Zoom In By 1**.

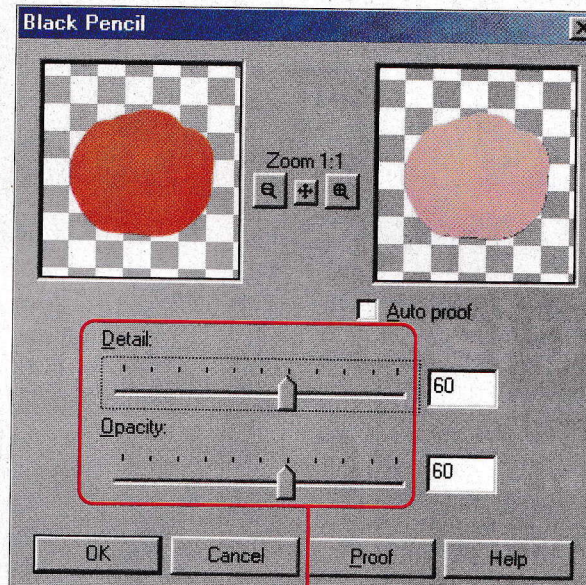
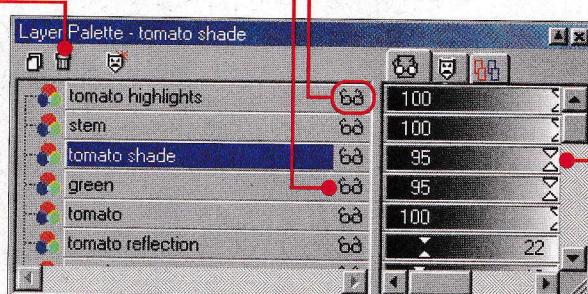
2 Jeżeli chcemy zmienić wygląd widocznego na zdjęciu pomidora, powinniśmy skorzystać z warstw. Otwieramy okno warstw w menu **View**, klikając na **Toolbars...**. Pokazuje się tabelka z dostępnymi opcjami.



Gdy okienko nie jest zaznaczone, zaznaczamy je.

3 Pojawia się Paleta warstw. Warstwy przypominają na

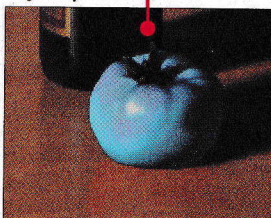
łożone na siebie półprzezroczyste folie, które razem tworzą cały obraz. Klikając na warstwę, wybieramy ją do edycji. Możemy ją usunąć, klikając na koszyk na smieci lub uczynić niewidzialną. Zanim jednak zaczniemy pracę, warto wymazać brzydkie, zielone plamy na górnej powierzchni pomidora. W tym celu klikamy obok napisu green na ikonę przedstawiającą okulary. Powoduje to zlikwidowanie zielonego koloru.



4 Możemy, używając pasków regulacji, zmieniać przezroczystość poszczególnych warstw. Dla przykładu zwiększymy cień na pomidorze, przesuwając wskaźnik obrazujący **przeźroczystość** tej warstwy **tomato shade** do 95.

5 Gdy chcemy całkowicie zmienić wygląd pomidora, klikamy na warstwę o nazwie **tomato**. Od tej chwili wszystkie zmiany, które będziemy wprowadzać na rysunku, będą dotyczyły jedynie pomidora.

6 Ponieważ posługujemy się warstwami po raz pierwszy, łatwiej nam będzie, gdy zmiany będą dobrze widoczne. Dlatego tym razem warto użyć opcji **Negative Image** z menu **Colors**. Efekt jest wtedy wyraźny i dotyczy tylko wybranej przez nas części rysunku.



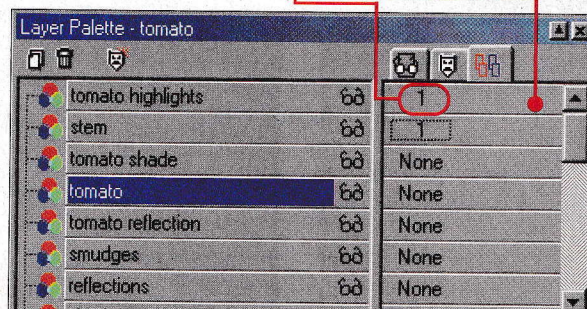
(pozostałe części pomidora, które należą do innych warstw, nie zmieniają się).

7 Teraz zajmiemy się zieloną czuprynką pomidora. Wybieramy warstwę **stem**. Używamy dwukrotnie **filtra Sharpen More**. Pojawia się on po wybraniu myszą polecenia **Sharpen** z menu **Image**. Teraz ogonek jest równie wyraźny jak reszta pomidora.

8 Zmienimy jeszcze odbicie pomarańczowe, gdy pomidor jest niebieski. Wybieramy warstwę **tomato reflection** i używamy opcji **Black Pencil**. Znajdziemy ją, klikając na menu **Image**, a następnie na **Effects**. Suwakami ustawiamy odpowiednie parametry, a następnie klikamy na **OK**.

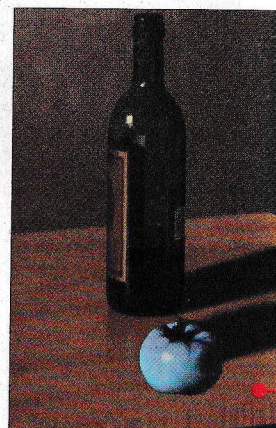
9 Na koniec pozostało nam jeszcze przesunięcie rysunku w dół. Jeżeli zrobimy to teraz, przesunie się tylko pomidor, bez cienia, ogonka i odbłasku na stole. Musimy więc najpierw połączyć wszystkie elementy ze sobą. Klikamy na ikonę spinacza w palecie warstw i przy pięciu pierwszych warstwach klikamy na pole, tak by widoczna w nim liczba zmieniła się na 1.

10 Teraz możemy przesunąć cały pomidor w dół.



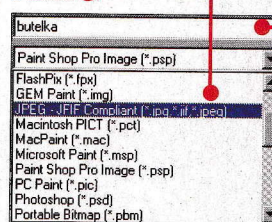
Rada Komputer ŚWIATA:

Jeżeli nie skorzystaliśmy z wcześniejszej rady i nie wykasowaliśmy warstw z zielonymi plamami na pomidorze, musimy zaznaczyć w 9 punkcie wskazówki sześć pierwszych warstw.



Wybieramy narzędzie z paska po lewej stronie ekranu. Klikamy na pomidor i trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, przeciągamy go około dwóch centymetrów w dół. Nasz obrazek jest gotowy.

11 Na koniec należy zapisać wszystkie wprowadzone zmiany. Klikamy na **Save As...** w menu **File**. Jako nazwę pliku wpisujemy. Jeżeli już skończyliśmy pracę i chcemy opublikować nasze dzieło na przykład w internecie, powinniśmy użyć formatu TIF lub JPG wybierając go z menu.



Rada Komputer ŚWIATA:

Jeśli mamy zamiar jeszcze edytować rysunek, korzystając z warstw, wybieramy format Paint Shop Pro Image.

**Kup
koniecznie!**

NOWOŚCI 2001

pełna oferta
rynkowa

szczegółowe
dane
techniczne

ceny
wyposażenie
gwarancje

adresy wszystkich
dilerów w Polsce

NAJNOWSZA OFERTA POLSKIEGO RYNKU

**Auto
ŚWIAT**
Nr 3/2000 (13)

172
strony!

Katalog 2001

DANE TECHNICZNE
CENY, NOWOŚCI



FORD MONDEO

**338
MODELI**

Wersje, ceny, wyposażenie, silniki, moc,
prędkość maksymalna, przyspieszenia,
zużycie paliwa, warunki gwarancyjne.
Kredyty, ubezpieczenia, adresy dilerów

**36
FIRM**



FIAT SEICENTO



OPEL CORSA



● „Auto ŚWIAT” – PRZYJACIEL KIEROWCY ●

● „Auto ŚWIAT” – PRZYJACIEL KIEROWCY ●

Co to właściwie jest...

01 internet

To światowa sieć licząca już miliony komputerów, które wymieniają najróżniejsze informacje poprzez sieć telefoniczną i łączy specjalne (np. światłowodowy, łączy satelitarne).

02 haker

Osoba, która łamie elektroniczne zabezpieczenia programów i sieci komputerowych, często kradnąc cenne dane, kasując je lub uszkadzając system operacyjny albo program zainstalowany na komputerze (kraker).

03 plik tekstowy

Plik, którego zawartością jest wyłącznie tekst. W plikach tekstowych brak jest informacji o formatowaniu tekstu (kroju liter, wytłuszczeniach, marginesach itp.).

04 pulpit

Stanowi powierzchnię do pracy w Windows. Na pulpicie można przechowywać teksty, wiadomości, programy i katalogi, podobnie jak na biurku.

05 przeglądarka stron WWW

Program, który umożliwia wyświetlenie na ekranie zawartości strony WWW. Pierwsze przeglądarki stron WWW powstały na początku lat 90. Kilka lat później pojawiła się pierwsza przeglądarka komercyjna – Netscape Navigator. Większość przeglądarek stron WWW to obecnie bezpłatne programy, które można łatwo ściągnąć z internetu. W nowszych systemach operacyjnych, takich jak Mac OS czy Windows 98, przeglądarki są już wbudowane i nie trzeba ich instalować.



Fot. Bull/The Stock Market/Piekna/P. Gromada/montaż Komputer ŚWIAT

W kapciach po kasę	48
Tak testował Komputer ŚWIAT	50
Wyniki testu	50
Zabezpieczenia stosowane przez banki	57
Ciekawe strony	58

W kapciach po kasę

Jesteśmy zbyt leniwi, by chodzić do banku? Na szczęście rozwój techniki pozwala nam na taki luksus. Bank może przecież przyjść do nas, a ściślej – o każdej porze dnia i nocy być do naszej dyspozycji na ekranie domowego peceta

O wygodzie takiego rozwiązania nie trzeba przekonywać nikogo, kto choć raz stracił pół godziny w kolejce do bankowego okienka, by dowiedzieć się, że zamówienie na czek może złożyć tylko w sali obok, a urzędniczka, która się tym zajmuje, właśnie ma przerwę obiadową. O ilez prościej jest wydać zlecenie przez **01 internet**, nie wstając z biurka! Nowoczesna technika budzi jednak obawy: czy zdalny dostęp do konta jest bezpieczny? Mrożące krew w żyłach wiadomości o wyczynach **02 hakerów** mogą całkowicie zniechęcić do korzystania z takich usług.

Przeglądając się internetowej ofercie banków działających w Polsce, Komputer ŚWIAT postanowił więc zwrócić szczególną uwagę właśnie na bezpieczeń-

stwo. Za zapewnienie go banki mogły otrzymać aż 30 procent końcowej oceny w teście Komputer ŚWIATA. Przy wystawianiu ocen cząstkowych dla nikogo nie

było taryfy ulgowej: wszystkie niedociągnięcia były karane odjęciem punktów. Końcowe wnioski są optymistyczne: wprawdzie nie wszystkie banki spisały się

Nawet najslabsi zasłużyli na czwórkę

równie dobrze, jednak nawet te, do których można mieć największe zastrzeżenia, zasłużyły w tej kategorii na słabą czwórkę. To wynik daleki od ideału, ale akceptowalny. W ramce na stronie 57 Komputer ŚWIAT wyjaśnia, na czym polegają zabezpieczenia stosowane przez banki, a w dalszej części tekstu zwraca uwagę na najciekawsze rozwiązania.

W tabeli testowej operacje wykonywane na koncie bankowym zostały podzielone na bezpieczne i ryzykowne. Jak należy rozumieć ten podział? Pierwsza grupa to wszystkie czynności nie zmieniające stanu naszych oszczędności,

Podkarpacki Bank Spółdzielczy w Sanoku

Ten regionalny bank dysponujący siecią oddziałów na Podkarpaciu również oferuje swoim klientom dostęp do rachunku osobistego przez internet. Został pominięty w tabeli testowej wyłącznie z uwagi na ograniczony terytorialnie charakter oferty. PBS stosuje te sa-

me rozwiązania techniczne co Lukas Bank, jego oferta jednak jest wyraźnie droższa. Otwarcie rachunku w tym banku kosztuje 10 złotych, ponadto co miesiąc musimy płacić 5 złotych za obsługę przez internet i kolejne 7 złotych za wyłączenie tokena.



a więc na przykład oglądanie wykazu ostatnio wykonanych operacji czy zakładanie lokat. Także przelew pieniędzy na rachunek wybrany z listy tych, które zdefiniowaliśmy przy zakładaniu konta lub podczas wizyty w oddziale zalicza się do kategorii operacji bezpiecznych. Dlaczego? Nawet gdy zabezpieczenia zawiodą, haker włamie się do systemu i wykona przelew na konto naszej cioci, nie stanie się przecież nic złego. Z kolei operacje ryzykowne to przelewy na nie określone wcześniej (czyli dowolne) rachunki bankowe. Gdyby komputerowy włamywacz mógł je wykonywać, sytuacja byłaby znacznie poważniejsza... Zwiększone ryzyko powoduje, że przy operacjach tego typu oczekujemy silniejszych zabezpieczeń. Znajduje to odbicie w punktacji: te same procedury bezpieczeństwa, za które Komputer ŚWIAT przyznawał pięć punktów w kategorii operacji bezpiecznych, są warte tylko cztery punkty, gdy czynność jest ryzykowna.

Rada Komputer ŚWIATA:

Pamiętajmy, że aby dostęp do konta przez internet nie groził nam utratą pieniędzy, nie wystarczy nawet najdoskonalsze mechanizmy stosowane przez bank. Nic nie jest w stanie zastąpić zdrowego rozsądku! Hasła są dobrym zabezpieczeniem tylko wtedy, gdy oprócz nas nikt ich nie zna. Dlatego nie należy ich przechowywać w **03 pliku tekstowym** zapisanym na **04 pulpicie** komputera, z którego korzysta całe biuro, ani w innym łatwo dostępnym miejscu! Należy też używać **05 przeglądarki internetowej** rekomendowanej przez bank i skonfigurować ją zgodnie z instrukcjami, jakie otrzymamy podczas zakładania rachunku.

Test obejmuje banki prowadzące działalność online-banking przeznaczoną dla klientów indywidualnych. Jak należy rozumieć ten termin? Komputer ŚWIAT posłużył się kryterium praktycznym: warunki spełnia bank, dzięki któremu siedząc w domu lub w pracy, możemy za pomocą komputera wykonywać operacje na naszym rachunku, czyli płacić comiesięczne raty, zakładać lokaty i tym podobne. Na polskim rynku działa siedem banków o zasięgu

ogólnopolskim dających klientom taką możliwość. Sześć z nich (w kolejności alfabetycznej: Bank Pekao SA, Bank Przemysłowo-Handlowy, Fortis Bank

Dwa sposoby zdalnego dostępu do konta

Polska, Handlobank, Lukas Bank i Wielkopolski Bank Kredytowy) działa na podobnej zasadzie: użytkownik mający komputer podłączony w dowolny sposób do internetu łączy się ze specjalną **06 stroną internetową** banku, podaje dane potwierdzające jego tożsamość i dzięki temu uzyskuje dostęp do zdeponowanych pieniędzy. Wyjątkiem jest rozwiązanie pro-

Bank Śląski oprócz opisywanego w tekście HomeCasha wkrótce umożliwi dostęp do rachunku przez WWW. Rychle premiery systemów internetowych zapowiadają też między innymi Invest Bank, LG Petro Bank, Kredyt Bank, PBK i Bank Zachodni. Można więc zaryzykować twierdzenie, że już niedługo takie usługi staną się standardem oferowanym przez wszystkie liczące się banki. Oczywiście Komputer ŚWIAT będzie uważnie badał nowe produkty wchodzące na rynek. Na razie jednak przyglądamy się tym, z których klienci mogą już korzystać.

Bank Przemysłowo-Handlowy nie najlepiej rozwiązał pro-

świadczy o tym, że jest to produkt solidny, ale bez rewelacji. Komputer ŚWIAT ma natomiast dwie krytyczne uwagi dotyczące dostępności. W czasach, gdy banki zakładają rachunki każdemu chętnemu, żądanie zaświadczenia o dochodach musi powodować stratę punktów. Ponadto systemu nie można obsługiwać na pomocą programu Netscape Navigator.

Również pod względem funkcjonalności systemu BPH wypada średnio. Brakuje przede wszystkim obsługi zleceń stałych i możliwości wykonywania przelewów z przyszłą datą realizacji. Poza tym możemy przelewać pieniądze tylko na rachunki w wybranych bankach – tych,

Możliwość zdalnego zastrzegania czeków i kart płatniczych jest zaletą rozwiązania proponowanego przez BPH

ponowane przez Bank Śląski: użytkownik, korzystając z komputera wyposażonego w **07 modem**, łączy się bezpośrednio (a więc z pominięciem internetu) z komputerem banku. W zasadzie nie jest to online-banking, jednak Bank Śląski znalazł się w teście: z punktu widzenia klienta liczy się głównie funkcjonalność, a nie techniczna strona systemu. Komputer ŚWIAT zdecydował też o pominięciu w zestawieniu banku PKO BP SA: przesyłanie **08 e-mailem** informacji o stanie konta to stanowczo zbyt mało.

Internetowych banków wkrótce przybędzie

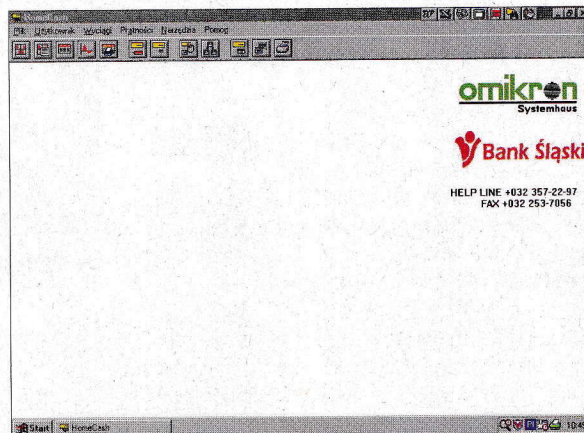
Lista banków już oferujących zdalny dostęp do konta przez internet jest równie długa jak wykaz tych, które właśnie przyspieszają się do wprowadzenia tej usługi. Gdy ukaże się ten numer Komputer ŚWIATA, taką możliwość będą już zapewne mieli klienci Citibanku. Jeszcze w tym roku powinien ruszyć system internetowy największego polskiego detalisty, PKO BP SA (czyli dawnego PKO BP).

blem bezpieczeństwa. Choć bank stosuje podpis cyfrowy (patrz strona 57), sposób jego wykorzystania budzi poważne zastrzeżenia – klucz prywatny przechowywany jest na serwerze banku. Oprócz tego rachunki są chronione tylko hasłami. Łączna ocena za bezpieczeństwo tuż poniżej czterech punktów wskazuje, że z naszymi pieniędzmi nic nie powinno się stać, jednak według Komputer ŚWIATA konkurenci mają pewniejsze zabezpieczenia.

Kolumna czwórek w części tabeli opisującej ofertę banku

które uczestniczą w międzybankowym systemie Elixir. Jest za to mechanizm zamawiania i – co ważniejsze – zastrzegania czeków i kart płatniczych. Minusów jest jednak więcej niż plusów, dlatego bank, mimo przyzwoitej oceny 4,06 punktu zajmuje ostatnie miejsce.

Jedynie **Bank Śląski** proponuje nam komunikację z bankiem bez korzystania z internetu: nasz komputer kontaktuje się z **09 serwerem dostępowym** banku używając łącz telefonicznych. Nasze dyspozycje możemy



Łącząc się z Bankiem Śląskim, nie używamy przeglądarki internetowej: wystarczy specjalny program na dysku naszego komputera

Co to właściwie jest...

06 strona internetowa, strona WWW

To, co widzimy w oknie przeglądarki stron WWW, gdy wpisujemy jakiś adres internetowy – połączenie tekstu, grafiki, animacji i dźwięku zapisane w formacie HTML i przechowywane na serwerze WWW. Najwięcej stron WWW znajdziemy w internecie.

07 modem

Urządzenie pozwalające przysyłać i odbierać dane komputerowe (oraz fakсы) linią telefoniczną. Produkowane są dwa typy modemów: wewnętrzne (mają postać karty, którą wkładamy do komputera) oraz zewnętrzne. Te ostatnie są droższe, ale o wiele łatwiej je zainstalować. Modemy różnią się też szybkością przesyłania danych.

08 e-mail

Ang. electronic mail – poczta elektroniczna. Forma przekazu informacji w postaci listów elektronicznych (czyli dokumentów, które można zobać na ekranie komputera), wymienianych przez użytkowników sieci komputerowej, głównie w internecie. Nazwą tą określa się również pojedynczy list elektroniczny, który, oprócz tekstu, może także zawierać załączniki o dowolnej treści – np. muzykę, obrazy, wideo. Często spotykana jest także pisownia e-mail.

09 serwer dostępowy

Jest to komputer, z którym łączymy się przez modem za pośrednictwem linii telefonicznej. Zwykle jest on podłączony do internetu.

10 system operacyjny

Po włączeniu komputera jest ładowany jako pierwszy. Ten ważny komponent naszego komputera przyjmuje polecenia użytkownika, wykonuje wszystkie inne programy i nadzoruje ich działanie.

Założenia ogólne

W wypadku banków oferujących użytkownikom różne sposoby korzystania z konta, Komputer ŚWIAT wybrał do testu ten profil, w którym klient ma do dyspozycji najwięcej opcji. Za możliwość wyboru profilu, który odpowiada nam najbardziej, przyznawano dodatkowe punkty w dolnej części tabeli. Gdy z kolei bank proponuje nam kilka planów taryfowych (nie różniących się możliwościami, a tylko kosztami), w zestawieniu znalazł się ten, w którym suma opłat stałych (a więc abonament za prowadzenie ra-

chunku i korzystanie z dostępu internetowego) jest najniższa. Musi to jednak być produkt ogólnodostępny, tego warunku nie spełnia więc na przykład prowadzone na preferencyjnych zasadach konto dla uczniów lub studentów.

Bezpieczeństwo

Ocenę usługi online-bankingu Komputer ŚWIAT rozpoczyna od jej najważniejszego elementu, a więc bezpieczeństwa. Bank powinien przede wszystkim zadbać o to, aby nikt niepowołany nie wykonał żadnej operacji na naszym

koncie – przecież zadaniem tej instytucji jest bezpieczne przechowywanie pieniędzy. Aby tabela testowa dobrze symulowała realne zagrożenia, operacje zostały podzielone na bezpieczne i ryzykowne (patrz szczegółowe wyjaśnienie na stronach 48-49). Nie chcemy również, aby ktoś postronny mógł przechwycić i odczytać poufne informacje, jakie wymieniamy z bankiem i dowiedzieć się, jaka suma znajduje się na naszym koncie. Ocenie podlega więc także skuteczność szyfrowania przesyłanych danych.

Oferta banku, dostępność

Home-banking to nie osobna usługa, a tylko jeden ze sposobów korzystania z konta bankowego. Nie możemy przecież założyć rachunku w jednym banku i wykonywać na nim operacji, korzystając z dostępu internetowego oferowanego przez konkurencję. Dlatego Komputer ŚWIAT przygląda się całej ofercie banku skierowanej do użytkowników indywidualnych. Nawet najlepsze zabezpieczenia i wygodny dostęp przez internet nie skuszą nikogo do skorzystania z banku, który

oferuje nisko oprocentowane lokaty, kartę bankomatową o zasięgu jedynie krajowym, a w dodatku za wszystko każe sobie słono płacić. Komputer ŚWIAT wziął więc pod uwagę warunki prowadzenia konta osobistego i związane z nim produkty. Istotna jest nie tylko różnorodność oferty, ale także stawiane klientom bariery finansowe. Więcej punktów zdobyły produkty, z których korzystać mogą także osoby ze średnimi i niższymi dochodami. Dlatego lokata, do której założenia potrzeba 100 000 złotych, zasługuje na surowszą

Wyniki testu

Bank	
Nazwa produktu	
Adres internetowy	
Zabezpieczenia	30%
Przy transakcjach ryzykownych	15%
Przy transakcjach bezpiecznych	6%
Przed przechwyceniem i odczytaniem danych	9%
Oferta banku	10%
Rodzaje produk. oszczędnościowych	3%
Oprocentowanie lokat	3%
Karty - różnorodność	3%
Inne formy zdalnego dostępu do konta	1%
Dostępność/koszty użytk.	15%
Koszty początkowe (założenie rachunku, token)	5%
Wymagany poziom dochodów	3%
Stale opłaty (miesięcznie)	5%
Opłata za przelew	2%
Wygoda obsługi	10%
Formalności/liczba wizyt w oddziale	2%
Korzystanie z systemu	6%
Współpraca z IE/Netscapem	2%
Funkcjonalność systemu	35%
Przelewy na rachunki z bazy odbiorców	6%
Przelewy na rachunki spoza bazy odbiorców	3%
Uzupełnianie bazy odbiorców	3%
Przelewy z przyszłą datą realizacji	3%
Papierowe potwierdzenia przelewu	3%
Obsługa zleceń stałych	4%
Obsługa lokat (zakładanie, zrywanie)	4%
Obsługa innych produktów oszczędnościowych	2%
Zamawianie kart płatniczych/czeków	3%
Sposób zastrzegania kart/czeków	2%
Historia konta: jak głęboko można sięgnąć	2%
Ocena pośrednia	100%
Punkty dodatnie/ujemne	
Ocena końcowa	
Jakość	

1. miejsce

Fortis Bank Polska	
PI@net	
https://planet.fortisbanking.com.pl/	
	5,20
bardzo dobre	5
celujące	6
bardzo dobre	5
	3,20
mało, wysoka bariera finansowa	2
bardzo wysokie dużych sum	4
dość mała	3
są (telefon)	5
	4,27
bez opłat	6
bardzo wysoki	1
5 zł	5
1,50 zł	3
	5,40
1	6
wygodne	5
współpracuje	6
	4,86
możliwe	6
niemożliwe	1
możliwe	6
możliwe	6
w oddziale, bezpłatne	5
możliwa	6
możliwa	6
nie dotyczy	1
czeki, wybrane karty	4
korespondencja z opiekunem	3
od początku istnienia systemu	6
	4,76
demo na stronie WWW	+0,10
	4,86
bardzo dobra	

2. miejsce

Handlobank	
Handlonet	
https://online.handlowy.com.pl/detal/	
	3,80
dostateczne	3
dobre	4
bardzo dobre	5
	5,30
bardzo dużo	6
wysokie	5
duża	5
są (telefon)	5
	5,40
bez opłat	6
bez ograniczeń	6
5 zł	5
1,00 zł	4
	4,20
1	6
mało przyjazny interfejs	3
współpracuje	6
	4,91
możliwe, niezbyt wygodne	5
możliwe, niezbyt wygodne	5
możliwe	6
możliwe	6
przesyłane pocztą, bezpłatne	6
możliwa	6
możliwa	6
możliwa	6
niemożliwe	1
niemożliwe	1
3 miesiące	4
	4,62
trzy profile Klienta	+0,10
demo na stronie WWW	+0,10
	4,82
bardzo dobra	

3. miejsce

Lukas	
Lukas e-Bank	
https://e-bank.lukas.com.pl/	
	4,50
dobre	4
bardzo dobre	5
bardzo dobre	5
	4,10
mało	4
bardzo wysokie	6
mała	2
są (telefon)	5
	4,60
bez opłat	6
bez ograniczeń	6
8,9 zł	3
1,50 zł	3
	3,80
1	6
użycie tokena w operacjach bezpiecznych	3
kłopoty z Netscapem	4
	5,23
możliwe	6
możliwe	6
możliwe	6
niemożliwe	1
w oddziale, 1 zł	4
możliwa	6
możliwa	6
możliwa	6
mechanizm na stronie	6
mechanizm na stronie	6
2 miesiące	3
	4,66
demo na stronie WWW	+0,10
	4,76
bardzo dobra	

4. miejsce

Pekao	
Eurokonto WWW	
https://telepekao24.pl/	
	5,20
bardzo dobre	5
celujące	6
bardzo dobre	5
	3,30
mało, wysoka bariera finansowa	2
dość niskie	3
średnia	4
są (telefon, inne)	6
	5,20
bez opłat	6
minimalny	5
4 zł	5
1,00 zł	4
	3,60
1, długie oczekiwanie	3
użycie tokena operacjach bezpiecznych	3
współpracuje	6
	4,69
możliwe	6
możliwe	6
niemożliwe	1
przesyłane pocztą, 5 zł	3
możliwa	6
możliwa	6
niemożliwa	1
czeki, wybrane karty	4
korespondencja z bankiem, (szyfrowana)	3
do 900 dni wstecz	6
	4,67
bardzo dobra	

Komputer ŚWIAT

ocenę niż ta, na której wystarczy umieścić 500 złotych. Niższe oceny, jakie pojawiają się w tej części tabeli, nie zawsze świadczą o kiepskiej jakości usług, a raczej wynikają z porównawczego charakteru testu.

Wygoda obsługi

Bank w domu ma ułatwić nam życie, dlatego założenie rachunku nie może trwać zbyt długo, a jego obsługa nie może być zbyt skomplikowana. W tej kategorii najwięcej punktów banki mogły zyskać za prosty i przyjazny interfejs użytkownika. Chcemy przecież, aby ope-

racje na naszym koncie wykonywały się w sposób intuicyjny, a poruszanie się po stronie nie powinno sprawiać kłopotu nawet tym klientom, którzy logują się tam pierwszy raz. Komputer ŚWIAT sprawdził też, czy banki nie zapomnieli o użytkownikach 10 (s. 49) **systemów operacyjnych** innych niż Windows i przeglądarek internetowych innych niż Internet Explorer.

Funkcjonalność systemu

Ostatnia część tabeli testowej to porównanie zakresu usług oferowanych przez poszczególne

banki. Zdalny dostęp do rachunku bankowego ma przecież sprawić, że nie będziemy musieli fatygować się do oddziału. Komputer ŚWIAT sprawdza, co możemy zrobić z naszymi pieniędzmi za pomocą myszki i klawiatury, nie ruszając się z wygodnego fotela. Tu podstawowe kryterium oceny jest proste – im więcej operacji możemy wykonać zdalnie, tym więcej punktów za funkcjonalność otrzymał testowany bank. Gdy jednak sposób wykonywania danej czynności jest szczególnie niewygodny, ocena jest nieco niższa od maksymalnej.

przygotować przed nawiązaniem połączenia, a więc nie płacimy w tym czasie za impulsy telefoniczne. Niestety, oznacza to też, że posiadacze komputerów łączących się ze światem przez 11 (s. 56) **stałe łącze** (na przykład za pośrednictwem telewizji kablowej) nie mogą z tej usługi skorzystać, dopóki nie zainwestują w modem. Ogranicza to nieco grupę potencjalnych użytkowników, ale bardzo podnosi poziom bezpieczeństwa.

Aby połączyć się z komputerem banku, musimy 12 (s. 56) **zainstalować** na naszym komputerze specjalny 13 (s. 56) **program**. Gdy chcemy używać więcej niż jednego komputera, instalację trzeba przeprowadzić na każdym z nich. Jest to mniej wygodne rozwiązanie, niż w wypadku banków oferujących dostęp przez WWW – tam wystarczy pecet z przeglądarką internetową. System Banku Śląskiego służy przede wszystkim do wykonywania przelewów i kontroliowania, co dzieje się na koncie. Brakuje mu wielu usług, których oczekujemy od

ryzykiem, jest znacznie uproszczona. To ciekawy sposób pogodzenia wygody użytkownika z bezpieczeństwem systemu. Wadą oferty tego banku jest wysoka cena tokena – aż 180 złotych. Wprawdzie bank pozwala zrezygnować z jego zakupu, jednak wtedy możemy wykonywać tylko operacje bezpieczne. To dobrze, że bank pozwala swoim klientom wybrać, z jakiej formy usługi chcą korzystać, ale czy za większą funkcjonalność systemu musimy płacić aż tak dużo?

Pewne wątpliwości budzi sposób 14 (s. 56) **szyfrowania** danych wymienianych między komputerem banku a pecetem – zdaniem Komputer ŚWIATA zabezpieczenie jest nieco za słabe. Bank obiecuje, że wkrótce wzmocni szyfrowanie. Trzymamy za słowo, jednak do czasu, gdy tak się stanie, ocena musi być obniżona.

Zwraca uwagę sposób poruszania się po stronie banku. W lewej części ekranu przez cały czas widoczne jest rozwinięte menu. Wystarczy jedno kliknięcie myszą na jego wy-

5. miejsce

WBK

WBK 24 internet

http://www.wbk.pl/wbk24_start/

	4,50
bardzo dobre	5
dobre	4
dobre	4
	4,80
bardzo dużo	6
średnie	4
średnia	4
śa (telefon, inne)	6
	3,40
180 zł	1
bez ograniczeń	6
7 zł	4
0,5 zł/1,5 zł	4
	6,00
1	6
bardzo wygodne	6
współpracuje	6
	4,17
możliwe	6
możliwe	6
możliwe	6
możliwe	6
w oddziale, 4,50 zł	3
niemożliwa	1
możliwa	6
w ograniczonym zakresie	3
niemożliwe	1
niemożliwe	1
3 miesiące	4
	4,40
dwa profile klienta	+0,05
demo na stronie WWW	+0,10
	4,55

bardzo dobra

6. miejsce

BSK

HomeCash

	4,20
dobre	4
bardzo dobre	5
dobre	4
	3,60
bardzo dużo	6
średnie dużych sum	2
dość mała	3
śa (telefon - pasywny)	3
	5,00
30 zł	4
bez ograniczeń	6
5 zł	5
bez opłat	6
	3,60
1	6
konieczność instalacji programu, wymagany modem	2
nie dotyczy	6
	4,37
możliwe	6
możliwe	6
możliwe	6
możliwe	6
dołączane co miesiąc, bezpłatne	4
możliwa	6
niemożliwa	1
w ograniczonym zakresie	3
niemożliwe	1
niemożliwe	1
od początku korzystania z systemu	6
	4,26
dostęp przez sieć zamkniętą	+0,20
	4,46

dobra

7. miejsce

BPH

Sezam

http://e-sezam.bph.pl/

	3,80
dostateczne	3
dobre	4
bardzo dobre	5
	4,00
mało	4
średnie	4
średnia	4
śa (SMS)	4
	4,60
bez opłat	6
500 zł	4
8,20 zł	3
bez opłat	6
	4,20
1, oczekiwanie	5
wygodne	5
tylko IE	1
	4,31
możliwe	6
możliwe	6
możliwe	6
niemożliwe	1
w oddziale, 3 zł	4
niemożliwa	1
tylko zakładanie	4
w ograniczonym zakresie	3
mechanizm na stronie	6
mechanizm na stronie	6
3 miesiące	4
	4,16
przelewy tylko do banków obsługujących Elixir	-0,10
	4,06

dobra

Wykaz rachunków

Wykaz rachunków klienta: 10305038

Wybór	Numer i nazwa rachunku	Saldo rachunku	Data ostat. oper.
<input type="radio"/>	10901708-201003-170-4-4-399 Konto osobiste z limitem kredytowym	23755,23	08-04-2000
<input type="radio"/>	10901708-201003-170-61-61-999 Konto awista	4598,20	01-04-2000
<input type="radio"/>	10901708-201003-170-62-62-999 Konto młodzieżowe	29998,20	01-04-2000
<input type="radio"/>	10901708-201003-171-00-4-795 Konto osobiste walutowe w DEM	999,10	01-04-2000
<input type="radio"/>	10901708-201003-171-00-403-999 Lokata terminowa o zmiennym oprocentowaniu - 3 miesiące	1000,00	15-05-2000

Pomoc - Wykaz rachunków

Rach 1: wykaz rachunków o numerze 10901708-201003-170-4-4-399 (przelewy na liście)
Rach 2: na liście w górnym wierszu widoczny rodzaj operacji (np. Histo)

Menu ze spisem dostępnych operacji jest zawsze rozwinięte, co bardzo ułatwia poruszanie się po stronie WBK

programu pozwalającego zarządzać kontem bankowym, na przykład możliwości tworzenia i zrywania lokat terminowych. Ograniczona ilość usług wystarcza na ocenę 4,46 punktu i przedostatnie miejsce w zestawieniu, jednak bank już przysięga się do wprowadzenia nowej usługi, dostępu do rachunku przez WWW, gdzie zakres operacji ma być większy. Niecierpliwie czekamy!

Nietypowo rozwiązał problem bezpieczeństwa **Wielkopolski Bank Kredytowy**. Token (patrz strona 57) służy tylko do potwierdzania przelewów na rachunki, których wcześniej nie zdefiniowaliśmy w oddziale (przelewów ryzykownych). Procedura wykonywania innych operacji, nie związanych z takim

brany element i już możemy wydawać bankowi dowolną dyspozycję. To proste i eleganckie rozwiązanie bardzo ułatwia pracę z systemem. Niestety, zakres oferowanych usług jest niepełny: nie dość, że przez internet nie możemy zastrzec i zamówić kart płatniczych, to brakuje nawet opcji definiowania zleceń stałych. W sumie, mimo oceny 4,55 punktu, bank zajmuje miejsce bliżej końca niż początku stawki.

Bank Pekao to pionier bankowości elektronicznej w Polsce: już w październiku 1998 r. dostęp do konta przez internet oferował Powszechny Bank Gospodarczy, przejęty przez Pekao w styczniu 1999. Dziś, oprócz najdłuższej historii, Pekao wyróżnia się przede wszystkim po-

Masz dosyć naszej reklamy?



Pre - Paid

- możliwość ścisłej kontroli wydatków - przekroczenie wykupionego limitu jest wykluczone
- możliwość odbierania połączeń alarmowych przez określony czas, nawet w przypadku wykorzystania limitu
- brak abonamentu i comiesięcznego rachunku telefonicznego



303.- 364.- 608.-

 **MOTOROLA**

MOTOROLA V2288

Telefon komórkowy

Aparat 2- zakresowy, obsługa protokołu WAP, wbudowane radio, zestaw słuchawkowy gratis, blokada SIM lock, może pracować tylko z kartą SIM sieci IDEA

SONY

SONY CD 5

Telefon komórkowy

Aparat 2- zakresowy, alarm, wibracyjny, kompozytor melodii, wbudowany modem, blokada SIM lock, może pracować tylko z kartą SIM sieci IDEA

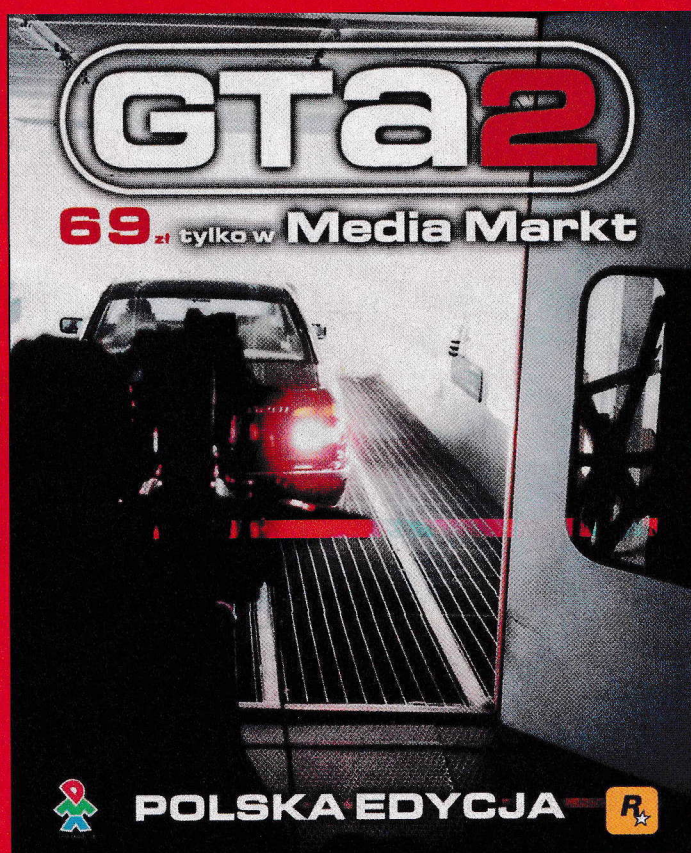
NOKIA

NOKIA 3210

Telefon komórkowy

Aparat 2- zakresowy, czas rozmowy do 270 min., czas gotowości do 260 h, klawisz nawigacyjny, możliwość wymiany obudowy

69.



TAKE 2 Grand Theft Auto 2 PL
Gra akcji

Sześć ulicznych gangów kontroluje ulice
twojego miasta. Ale Ty też chcesz się
zabawić! Całe miasto jest do wzięcia,
musisz tylko zdecydować, jak to zrobić!

Media Markt

VIDEO • TV • HI-FI • KOMPUTERY • SPRZĘT FOTOGRAFICZNY • PŁYTY KOMPAKTOWE • TELEFONY • AGD

**POWINNI
TEGO
ZABRONIĆ**

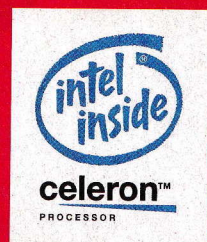
To się sam przekonaj!

799.-

cena monitora

Wbudowany mikrofon

15"



Modem 56K V.90

3 lata gwarancji

DVD 12x

cena komputera

3299.-

TOSHIBA

TOSHIBA Equium 3100 Komputer

Procesor Intel® Celeron™, 566 MHz, pamięć 64 MB, dysk twardy 10,1 GB, karta graficzna z dynamicznym dostępem do pamięci, zintegrowana karta dźwiękowa, pierwszy rok gwarancji na miejscu u klienta, oprogramowanie Corel Suite 8.0, Windows 98

TOSHIBA Tekbright 520 Monitor 15"

Antyodblaskowy ekran, plamka 0,28, max. rozdzielczość 1280x1024, częstotliwość pozioma: 30-69 kHz, pionowa: 48-125 Hz, Plug&Play

9 RAZY W POLSCE

Czeladź

Centrum Handlowe
ul. Będzińska 80

Częstochowa

Centrum Handlowe
ul. Kisielewskiego 8/16

Gdańsk

ul. Grunwaldzka 270

Łódź

Centrum Handlowe
ul. Brzezińska 27/29

Poznań

Centrum Handlowe
ul. Szwajcarska 14

Warszawa-Marki

Centrum Handlowe
ul. Marsz. Józefa Piłsudskiego 1

Zabrze

Centrum Handlowe
ul. Szkubacza 1

Otwarcie 22.11



Szczecin

ul. Mieszka I 73

Otwarcie 24.11



Warszawa

ul. Ostrobramska 79

<http://www.mediamarkt.com>

Oferta ważna do wyczerpania zapasów. Media Markt zastrzega sobie prawo do pomyłek i błędów w druku.

299.-

**Technologia zmiennej
wielkości kropki**



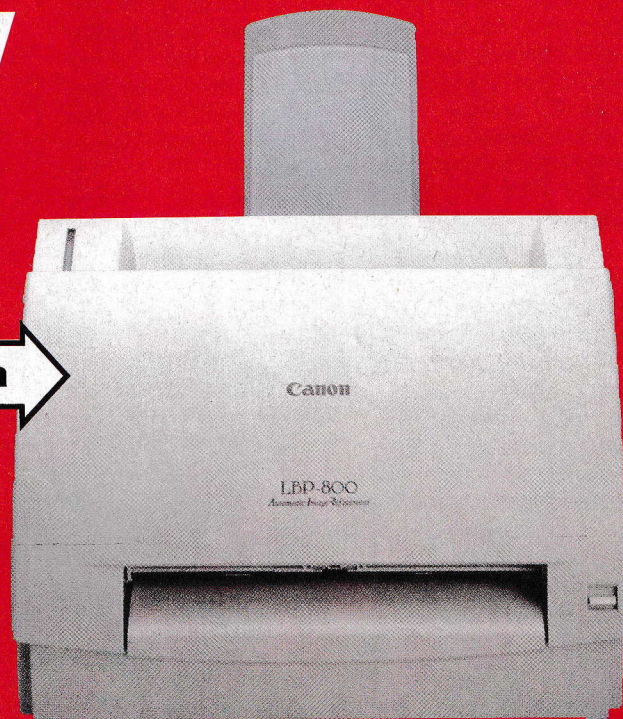
EPSON

EPSON Stylus Color 480 **Kolorowa drukarka atramentowa**

Dwukierunkowy, zoptymalizowany druk dla grafiki i tekstu, rozdzielczość max. 720x720 dpi mono i kolor, szybkość druku w czerni do 4 str./min., w kolorze max. 2,7 str./min., wbudowany port równoległy, podajnik na 100 arkuszy papieru

1199.-

Mała i cicha



Canon

CANON LBP 800 **Drukarka laserowa**

Drukarka czarno-biała, rozdzielczość 600x600 dpi, szybkość drukowania 8 str./min., wbudowany port równoległy, tryb oszczędzania energii, formaty kopii: A4, legal, letter, Executive, B5

Media Markt

VIDEO • TV • HI-FI • KOMPUTERY • SPRZĘT FOTOGRAFICZNY • PŁYTY KOMPAKTOWE • TELEFONY • AGD

**POWINNI
TEGO
ZABRONIĆ**

Co to właściwie jest...

11 łącze stałe

Połączenie z dostawcą usług internetowych. Jest to kabel łączący dwa punkty w sposób umożliwiający komunikację 24 godziny na dobę. Po obu stronach kabla znajdują się specjalne modemy. Opłaty za łącze są zwykle miesięczne, to znaczy płaci się określoną kwotę bez względu na to, ile się korzysta z internetu.

12 instalacja

Proces zapisywania na dysk twardy nowego programu i konfigurowania go do pracy. Proces instalacji wykonuje program instalacyjny.

13 oprogramowanie

Programy komputerowe – instrukcje powodujące, iż komputery wykonują określone zadania. Oprogramowanie dzieli się na dwa rodzaje: aplikacje (np. edytory tekstu czy arkusze kalkulacyjne) oraz oprogramowanie systemowe kontrolujące pracę komputera (systemy operacyjne i programy użytkowe). Nazywane jest także software.

14 szyfrowanie

Zamiana porcji informacji w taki sposób, że jest ona niemożliwa do odczytania dla osoby postronnej. Dane, które w ten sposób zostały przetworzone, nazywa się zaszyfrowanymi – w przeciwieństwie do tzw. czystego tekstu, który może odczytać każdy. Szyfrowanie nabiera znaczenia, gdy przesyłane dane są narażone na przechwycenie – tak jak ma to miejsce w internecie.

15 interfejs użytkownika

Interfejs użytkownika to inaczej wygląd programu i sposób korzystania z niego. Składają się na niego okna, przyciski, menu oraz funkcje programu.

ziomem zabezpieczeń. Bank wymaga użycia tokena (nie musimy go kupować, a tylko płacimy 30 złotych rocznie za jego używa-

lewoz z inną datą realizacji (ta usługa powinna pojawić się niebawem), można natomiast zastrzegać karty płatnicze.

Nazwa rachunku	Numer rachunku	Saldo bieżące	Dostępne środki	Historia
Rachunek	10801646-900007-27004-894000/111	10,513.00 PLN	10,513.00 PLN	Historia
Lokata terminowa	10801646-900007-27104-1831000/111/2	1,000.00 PLN	1,000.00 PLN	Historia
Lokata terminowa	10801646-900007-27104-1831000/111/1	1,000.00 PLN	1,000.00 PLN	Historia

Tak prezentuje się główne okno internetowego systemu Banku Pekao: dalej przechodzimy, klikając na wybrany przycisk

nie) także do potwierdzania operacji bezpiecznych – jest to trochę niewygodne, takie rozwiązanie podnosi jednak bezpieczeństwo zdeponowanych pieniędzy.

Poważnym minusem Pekao jest długi czas oczekiwania na uruchomienie rachunku: od złożenia wniosku muszą upłynąć aż dwa tygodnie. To stanowi zbyt dużo. Bank wymaga też od nas zdeklarowania stałych wpływów na konto. Wprawdzie suma nie jest duża, ale Komputer ŚWIAT uważa, że to niepotrzebne ograniczenie. Bank oferuje niezbyt atrakcyjne oprocentowanie lokat i stawia absurdalne warunki finansowe chętnym do skorzystania z innych produktów oszczędnościowych.

Funkcjonalność systemu Komputer ŚWIAT ocenia nieco powyżej średniej, choć brakuje możliwości wykonywania prze-

łącznie, przede wszystkim dzięki punktom za bezpieczeństwo, bank uzyskał ocenę 4,67 punktu i zajął czwarte miejsce.

Korzystając z tej opcji, klienci Lukas Banku mogą zastrzegać karty płatnicze wydane do ich rachunku

LUKAS BANK WERSJA DEMO | SERWIS INFORMACYJNY | KONIEC DEMO

Jezeli straciles jakis dokument zastrzez go przez internet. Wybierz dokument lub karte, które chcesz zastrzec i kliknij "Wyślij".

Zastrzeżenia

Wybierz dokument lub karte, które chcesz zastrzec:

☐ Dowód osobisty

☐ Karta identyfikacyjna

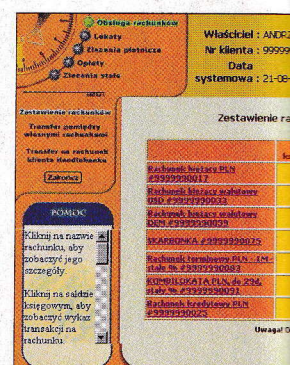
☒ Karta płatnicza

Wybierz: [Wybierz]

Wyślij zastrzeżenie: [WYSYŁAJ]

Lukas Bank jest jednym z dwóch, które wymagają użycia tokena w wykonywaniu niemal każdej operacji. Niewątpliwie podnosi to bezpieczeństwo,

Zakres operacji, które możemy wykonać przez internet, stawia Lukas Bank wśród najlepszych. Pewne braki jednak są: nie możemy zlecać przele-



Strona Handlobanku oferuje pokaźny zestaw opcji, jednak poruszanie się po niej wymaga pewnej wprawy

wów z przyszłą datą realizacji, zaś wgląd w historię rachunku jest ograniczony do ostatnich trzech miesięcy. Do zalet należy zaliczyć możliwość zastrzegania kart płatniczych. Na uzna-

Zdaniem eksperta

Istniejące dziś technologie umożliwiają zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa bankom internetowym. Producenci systemów mają do dyspozycji szereg sposobów kontroli dostępu: tokeny generujące bezpieczne hasła, podpisy elektroniczne, certyfikaty cyfrowe. Te metody, w połączeniu z hasłem znanym tylko klientowi, dają bardzo skuteczny system ochrony przed wykonaniem operacji przez osobę niepowołaną. Ponadto szyfrowanie danych przesyłanych przez sieć komputerową chroni przed ich odczytaniem przez ciekawskich.

Przesadne mnożenie zabezpieczeń technicznych ma także wady. Po pierwsze, klienci narzekają na zbyt skomplikowaną procedurę wykonywania niektórych operacji. Mnogość zabezpieczeń powoduje również wzrost kosztów działania systemu, a te z reguły są przerzucane na klienta

w postaci rozmaitych opłat i prowizji. Warto więc, by banki pomyślały o innych niż techniczne rozwiązania. Może to być na przykład zwiadamianie klienta e-mailem lub SMS-em o operacjach wykonanych na rachunku. Gdy wydarzy się coś podejrzane, klient może szybko zablokować rachunek. Inna możliwość to ubezpieczenie transakcji i częściowe przejęcie przez bank odpowiedzialności za ewentualne oszustwa hakerów. Rozwiązania tego typu są powszechnie stosowane przez banki amerykańskie – tam klient z reguły nie odpowiada za oszukiwanie

transakcje spełniające pewne warunki, na przykład gdy ich wartość przekracza 50 dolarów i zostały wykonane do dwóch dni przed zastrzeżeniem konta. Tymczasem regulaminy banków działających w Polsce nie przewidują możliwości reklamowania operacji potwierdzonych hasłem.



Mariusz Jasiński, redaktor serwisu www.ebanki.px.pl

nie zasługuje też sposób, w jaki strona jest zorganizowana: czytelne menu w lewej części ekranu pozwala szybko odnaleźć potrzebną opcję. Ogółem Lukas Bank zdobywa 4,76 punktu i plasuje się na najniższym stopniu podium.

Handlobank proponuje nam wybór jednego z trzech profili użytkownika. Zgodnie z przyjętymi założeniami Komputer ŚWIAT ocenia ten, w którym klient ma najwięcej możliwości (ten produkt nosi nazwę Przelewy), między innymi może wykonywać przelewy na dowolne rachunki. Jednak za możliwość wyboru dwóch innych profili, w których zakres operacji jest ograniczony, bank otrzymuje dodatkowe punkty.

Handlobank nie wypadł najlepiej pod względem zabezpieczeń przed wykonaniem operacji przez osobę nieuprawnioną: uzyskał za to jedną z dwóch najsłabszych ocen w teście. Wprawdzie słaba czwórka w tej kategorii to



data	opis	kwota	saldo	Wpłaty i wypłaty
21-08-2000	godz. 00:39			
		3 380,00		ANNA KATARZYŃSKA INTERNETOWISKA
		0,00		Brak wpłat/wypłat
		0,00		Brak wpłat/wypłat
		0,00		ANNA KATARZYŃSKA INTERNETOWISKA
		0,00		ANNA KATARZYŃSKA INTERNETOWISKA
		0,00		Brak wpłat/wypłat
		0,00		ANNA KATARZYŃSKA INTERNETOWISKA
		0,00		Brak wpłat/wypłat
		10 350,00		ANNA KATARZYŃSKA INTERNETOWISKA

jeszcze nie powód do rozpaczy, ale klienci z pewnością poczuliby się lepiej, gdyby bank bardziej utrudniał życie potencjalnym włamywaczom.

Poruszanie się po stronie Handlobanku wymaga pewnej wprawy – **15 interfejsu użytkownika** na pewno nie można nazwać intuicyjnym, a nadmiar jaskrawych kolorów męczy wzrok. Jednak gdy już przyzwyczaimy się do wyglądu strony, docenimy bogaty zestaw opcji, jakie nam oferuje.

Konto w Handlobanku zakłada się szybko, oprocentowanie lokat jest wyższe niż przeciętne, zwraca też uwagę duży wybór produktów pozwalających pomnożyć nasze oszczędności. Klientów z pewnością to cieszy, a bankowi – przysparza dodatkowych punktów w kategoriach nie związanych bezpośrednio z internetem. Łącznie wystarcza to na drugie miejsce z końcową oceną 4,82 punktu. Do zwycięstwa zabrakło mu niewiele: gdyby poprawił bezpieczeństwo, wyraźnie zwyciężyłby w teście.

Oferta Fortis Banku jest przeznaczona nie dla każdego: aby prowadzić w nim konto, trzeba zadeklarować miesięczne wpływy w wysokości 3000 złotych, a żeby założyć lokatę – umieścić na niej 5000 złotych. Gdy jednak ktoś dysponuje takimi sumami i zdecyduje się powierzyć je temu bankowi, przyjemność korzystania z konta będzie go kosztowała tylko

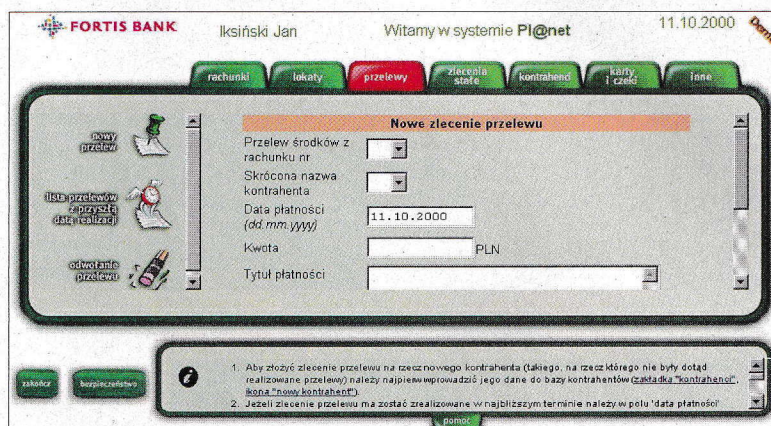
pięć złotych miesięcznie. Z wyjątkiem prowizji za wykonane operacje bank nie pobiera dodatkowych opłat za dostęp do rachunku przez internet.

Pod względem zastosowanych zabezpieczeń system tego banku zalicza się do najlepszych – wyróżnia go między innymi wykorzystanie podpisu cyfrowego (szczegółowe wyjaśnienia w ramce poniżej) do potwierdzania tożsamości użyt-

kownika. Dziś stosuje go bardzo mało banków, jednak spodziewamy się, że już wkrótce to zabezpieczenie stanie się standardem. Również poruszanie się po stronie nie sprawia nikomu kłopotów: dobrze widoczne zakładki pozwalają łatwo odnaleźć potrzebną opcję.

Zakres operacji dostępnych za pośrednictwem internetu jest duży, jednak do ideału wciąż trochę brakuje. Nie jesteśmy w

stanie zrozumieć, dlaczego system nie pozwala wykonać przelewu bez wprowadzania adresu do bazy odbiorców. Bardzo przydałby się też formularz pozwalający zastrzegać zgubione lub skradzione karty płatnicze. Te niedociągnięcia nie psują jednak ogólnego obrazu – w sumie Fortis Bank uzyskał 4,86 punktu, dzięki czemu zajął w teście Komputer ŚWIATA pierwsze miejsce.



FORTIS BANK Iksiński Jan Witamy w systemie Pl@net 11.10.2000

Przelew środków z rachunku nr [] Skrócona nazwa kontrahenta [] Data płatności (dd.mm.yyyy) 11.10.2000 Kwota [] PLN Tytuł płatności []

1. Aby złożyć zlecenie przelewu na rzecz nowego kontrahenta (takiego, na rzecz którego nie były dotąd realizowane przelewy) należy najpierw wprowadzić jego dane do bazy kontrahentów (zakładka "kontrahenci", kolumna "nowy kontrahent").
2. Jeżeli zlecenie przelewu ma zostać zrealizowane w najbliższym terminie należy w polu "data płatności"

Na stronie Fortis Banku aktywna zakładka jest wyróżniona kolorem, a z boku widzimy ikony związanych z nią poleceń

Zabezpieczenia stosowane przez banki

Komputer ŚWIAT prezentuje podstawowe metody, za pomocą których banki dbają o bezpieczeństwo naszych pieniędzy. Każdą z nich można oczywiście zastosować lepiej lub gorzej, dlatego nie dajmy się zwieść dobrze brzmiącą nazwą. Pamiętajmy też, że wystarczający poziom bezpieczeństwa zapewnia dopiero połączenie kilku opisanych poniżej metod.

Nazwa użytkownika i hasło

To najprostszy sposób potwierdzenia tożsamości użytkownika. Zanim wykonamy jakąkolwiek operację na naszym koncie, musimy podać identyfikator (dzięki temu serwer banku wie, do którego rachunku chcemy się dostać) i hasło, którego znajomość świadczy o tym, że mamy do tego prawo. Niektóre banki wymagają od nas znajomości kilku hasel: innego używamy podczas logowania się do systemu, a innego – gdy potwierdzamy wydaną dyspozycję.

Monitorowanie rachunku

Również w tym wypadku sprawa jest bardzo prosta. Bank ma techniczną możliwość zablokowania w dowolnej chwili dostępu do rachunku. Powinien to zrobić, gdy pojawiają się sygnały, że hakerowi udało się oszukać mechanizmy weryfikujące tożsamość użytkownika lub że właśnie usiłuje to zrobić. Jak jest to wykorzystywane w praktyce? Bank może bloko-

wać rachunek automatycznie po kilku nieudanych próbach zalogowania się do systemu (takie rozwiązanie stosuje na przykład Lukas Bank) lub na bieżąco wysyłać do klienta SMS-y z informacjami o wykonanych operacjach (pomysł BPH). Gdy użytkownik stwierdzi, że ktoś się pod niego podszywa, może zażądać natychmiastowego zablokowania dostępu do konta.

Token

Jest to niewielkie urządzenie służące do identyfikacji klienta wyposażone w wyświetlacz, a niekiedy też w klawiaturę. Token generuje ciągi cyfr zmieniające się często według zasad znanych bankowi. Gdy wysyłamy polecenie wykonania przelewu lub inną dyspozycję, w specjalne pole widoczne w oknie przeglądarki wpisujemy ciąg znaków widoczny na wyświetlaczu urządzenia. Dzięki temu komputer banku może stwierdzić, że polecenie zostało wysłane przez posiadacza tokena przypisanego do konkretnego konta.



Tak wygląda token, z którego korzystają klienci banku Pekao

Z reguły posiadanie tokena nie wystarczy, aby móc z niego skorzystać. Konieczna jest jeszcze znajomość hasła, którym to urządzenie jest zabezpieczone. Dlatego nawet gdy przyrząd wpadnie w ręce złodzieja, nasze pieniądze wciąż są bezpieczne. Również przechwycenie pojedynczej wiadomości, do której dołączyliśmy ciąg cyfr, nic nie da hakerowi, który chciałby wykraść nasze oszczędności. Przecież operacja wykonywana kilka minut później musi być zabezpieczona innym hasłem.

Lukas Bank i Bank Pekao wymagają użycia tokena przy przesyłaniu do banku dowolnej dyspozycji, zaś WBK tylko wtedy, gdy wykonujemy operację ryzykowną, a więc przelewamy pieniądze na rachunek, którego wcześniej nie zdefiniowaliśmy podczas wizyty w oddziale.

Podpis cyfrowy

To jedna z najlepszych metod potwierdzenia naszej tożsamości na odległość. Każdemu klientowi banku przypisany jest unikalny ciąg znaków, tak zwany klucz prywatny. Z kolei bank przechowuje na serwerze pasujący tylko do niego klucz publiczny. Jak sama nazwa wskazuje, jest on jawny. Gdy wysyłamy dyspozycję do banku, szyfrujemy ją naszym kluczem prywatnym, a więc takim, którego nie zna nikt oprócz nas. Jeżeli komputer banku jest w stanie odcodować tę wiadomość za pomocą naszego klucza publicznego, jest to dowód, że została

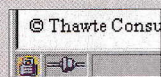
zakodowana naszym kluczem prywatnym, a więc, że to my wydaliśmy tę dyspozycję.

Posiadanie danych przechowywanych w banku nie wystarczy, by odtworzyć nasz klucz prywatny, niezbędny do zrealizowania transakcji. Nasze pieniądze są więc w pełni bezpieczne nawet wtedy, gdy złodziej wykradnie te informacje lub gdy urzędnik bankowy okaże się nieuczciwy.

W wielu krajach podpis cyfrowy jest prawnie uznawany za odpowiednik podpisu ręcznego. W Polsce taka ustawa jest dopiero przygotowywana.

Szyfrowanie transmisji

Informacje przesyłane otwartym tekstem byłyby łatwym łupem nawet dla początkujących hakerów. A przecież nie chcemy dzielić się z nikim wiedzą o tym, ile pieniędzy mamy na koncie. Również hasła, którymi potwierdzamy uprawnienia do korzystania z rachunku, muszą być solidnie zabezpieczone, aby nikt nieuprawniony ich nie poznał. Dlatego dane wymieniane przez nasz komputer i komputer banku są szyfrowane. O tym, że strona internetowa banku zapewnia nam szyfrowaną transmisję, świadczy ikona zamkniętej kłódki widoczna na pasku stanu (u dołu okna) naszej przeglądarki:



Co to właściwie jest...

01 personalizacia

Dostosowanie witryny internetowej do indywidualnych preferencji użytkownika.

02 portal

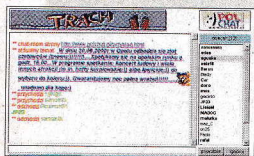
Serwis internetowy, który ze względu na bogatą ofertę odwiedza duża liczba internautów – zwykle zaraz po nawiązaniu połączenia z internetem. Najbardziej znane portale zagraniczne to: AOL – <http://www.aol.com> i Netscape – <http://www.netscape.com>, a polskie to Wirtualna Polska – <http://www.wp.pl> i Onet.pl – <http://www.onet.pl>. Portale oferują m. in.: bardzo rozbudowane nowości, wyszukiwarki, prognozy pogody, zakładanie kont e-mail, listy dyskusyjne, zakupy przez internet.

03 poczta elektroniczna

Forma przekazu informacji w postaci listów elektronicznych (czyli dokumentów, które możemy zobaczyć na ekranie komputera) wymienianych przez użytkowników sieci komputerowej, głównie w internecie.

04 chat

Jest to miejsce wirtualnej internetowej pogawędki na żywo. Chatroom to zazwyczaj okienko, w którym dwóch lub więcej użytkowników wpisuje tekst widoczny dla wszystkich.



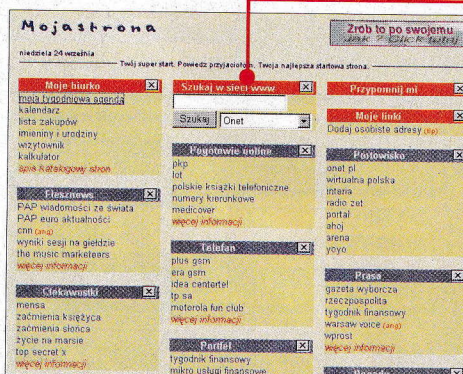
05 webmaster

Opiekun serwera WWW.
Jest odpowiedzialny za poprawne działanie serwera tak, aby internauci mogli przeglądać jego zasoby z użyciem przeglądarek stron WWW. Webmasterem bywa również nazywany projektant witryny i osoba czuwająca nad jej rozwojem.

Od czegoś trzeba zacząć

W zamyśle twórców serwisu Moja strona →  ma być tym, od którego rozpoczynamy żeglowanie po sieci. Przede wszystkim jest to bowiem bogata, zawierająca kilkaset pozycji kolekcja adresów stron WWW – rzecz niemal idealna dla początkujących internautów, którzy nie wiedzą jeszcze, gdzie i jak szukać interesujących informacji. Na Mojej stronie ogłoszeni są podzielone na ponad 40 kategorii. Gdy chcemy na przykład wiedzieć, jaki jest wynik ostatniego meczu ligowego, szukamy adresów serwisów sportowych w dziale Sport.

Gdy jesteśmy ciekawi, jakie są notowania na giełdzie – zaglądamy do umieszczonego na Mojej stronie Portfela. Na listę odnośników trafiły w zasadzie wszystkie ważne polskie adresy WWW. Moja strona jest serwisem **01 spersonalizowanym**. Możemy sami określić, które kategorie nas interesują. Po co na przykład adresy **02 portali** motoryzacyjnych i stron z horoskopami komuś, kogo dewizą jest rower, silne mięśnie i zdrowy rozsądek. Gdy usuniemy zaznaczenia przy niepotrzebnych działach, nie będą one więcej wyświetlane.

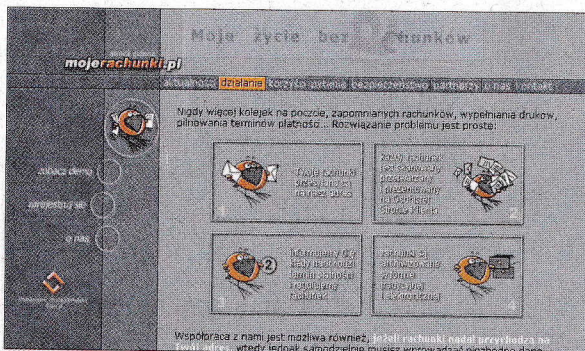


U góry strony widzimy kilka dodatkowych serwisów oraz mechanizm, dzięki któremu możemy skorzystać z kilku wyszukiwarek internetowych

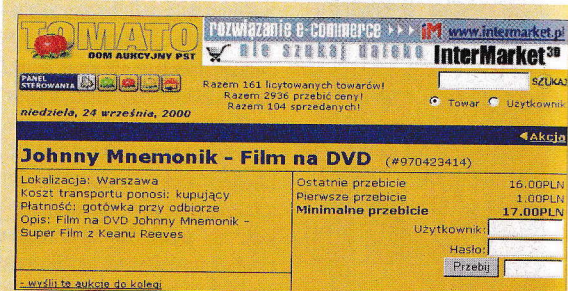
Rachunki przez internet

Gdy nie lubimy samodzielnie płacić rachunków za prąd, gaz, telewizję kablową i mieszkanie, możemy to zlecić firmie internetowej, której serwis znajduje się pod adresem → 3. Najpierw wypełniamy w naszej przeglądarce odpowiedni formularz. Po paru dniach powinien przyjść do nas pocztą zwykły list z umową. Podpisujemy ją i korzystając ze specjalnych druków, informujemy na przykład elektronicznie czy spółdzielnię mieszkaniową, że od teraz nasze należności będą pokrywa-

ne przez firmę internetową. Możemy zażyczyć sobie, aby niezbędne faktury były przekazywane bezpośrednio na przykład z gazowni do serwisu Moje Rachunki. Nie musimy już pamiętać o terminach płatności. Nie wolno nam tylko zapomnieć o przelewaniu pieniędzy na konto firmy internetowej. Czy to korzystna propozycja? Firma pobiera mniejsze opłaty niż poczta i informuje nas na bieżąco o stanie rachunku. Z drugiej jednak strony podobne usługi oferuje dzisiaj wiele banków.



Twórcy witryny w kilku prostych zdaniach tłumaczą, na czym polega płacenie rachunków przez internet



Licytacja filmu Johnny Mnemonic rozpoczęła się dość skromnie. Aukcja może więc być okazją do kupienia czegoś taniego

Tysiąc po raz pierwszy!

Coraz większe zainteresowanie aukcjami w internecie, na których każdy może kupić i sprzedać niemal wszystko, powoduje, że serwisów aukcyjnych w sieci ciągle przybywa. Tomato → 2 to kolejny z nich. Osoba wystawiająca przedmiot na sprzedaż określa cenę wywoławczą oraz datę i godzinę zakończenia licytacji. Podnoszenie stawki to po prostu kilka kliknięć na stronie WWW. Kiedy

któs przebijie naszą ofertą, zostaniemy o tym poinformowani. **03 poczta elektroniczna.** Możemy wtedy podnieść cenę lub zrezygnować z dalszej zabawy. Najczęściej sprzedaje się i kupuje w serwisie części komputerowe. Gdy zdecydujemy się na wzięcie udziału w licytacji i kupienie czegokolwiek, pamiętajmy, że Tomato nie ponosi odpowiedzialności za wystawione na licytację przedmioty.



Na stronie głównej serwis informuje nas o edukacyjnych nowościach. Są tu na przykład informacje o premierach książkowych

Profesor dobrze radzi

Do naszej kolekcji sieciowych adresów z witrynami edukacyjnymi z pewnością warto dodać serwis Profesor → 4. Znajdziemy w nim między innymi rady, jak przygotować się do egzaminu wstępnego na studia oraz jak zdać maturę z niemieckiego.

Jest też kolekcja zadań z chemii (z rozwiązaniami), które spodobać się uczniom szkoły średniej, oraz kilka ilustrowanych ćwiczeń z angielskiego. Niektórym przydadzą się ponadto adresy nauczycieli i firm prowadzących korepetycje w całej Polsce.

Chat dla webmasterów

Wielu twórców stron WWW chciałoby mieć na swojej stronie działający **04 chat**. Niestety, jego samodzielne wykonanie dla początkujących **05 webmasterów** nie jest rzeczą łatwą. Na szczęście istnieje POLChat **→ 5**, który rozdaje chaty za darmo. Trzeba tylko wypełnić odpowiedni formularz i skopionować potrzebne pliki. W serwisie

znajdziemy też rady, co powinniśmy dalej z nimi zrobić.





GRAPHICS



DVD



CD-RW

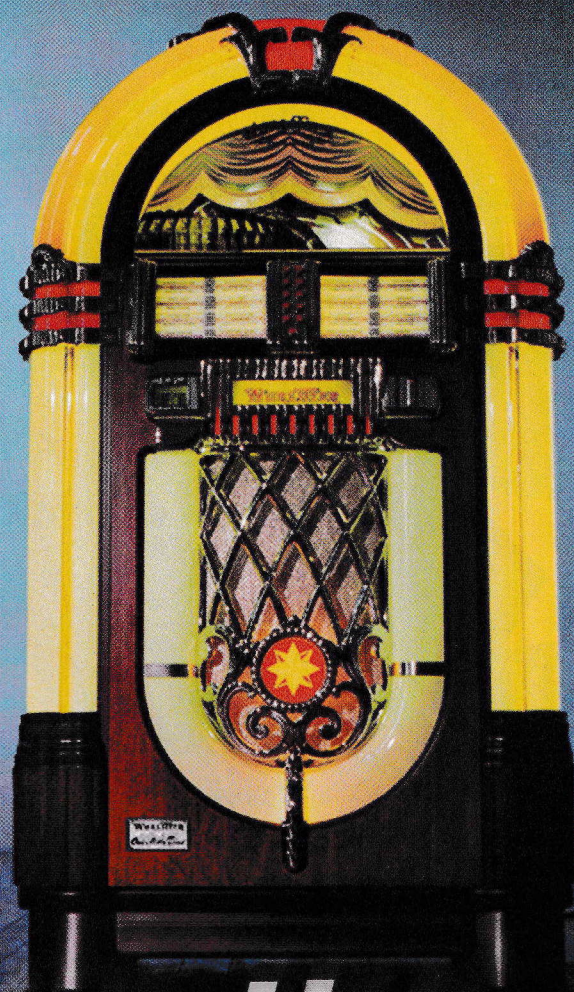


CD-RW

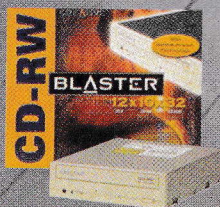


CD-RW

Home cinema
Digital music Internet
Games



Live the experience



Przeżyj to sam. CD-RW Blaster® 12x10x32 przekształca komputer w system nagrywania dysków. Zastosowana w nim technologia BURN-Proof gwarantuje za każdym razem niezawodny zapis eliminując problemy powodowane zbyt wczesnym opróżnieniem bufora danych. Nigdy więcej zepsutych dysków! Dołączone oprogramowanie Nero 5.0 i Prassi Packet umożliwi sprawne nagrywanie plików lub kopiowanie całych dysków. Odwiedź <http://www.europe.creative.com>

CREATIVE®

WWW.EUROPE.CREATIVE.COM

Creative Labs (Irl) Ltd., Przedstawicielstwo w Polsce, 02-708 Warszawa, ul. Bzowa 21;
tel.: +22 853 02 66, fax: +22 843 22 83; Bezpłatna infolinia 00800 353 1229, e-mail: info@creative.pl

Autoryzowani Dystrybutorzy:

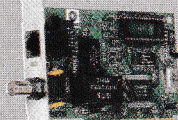
AB S.A. (tel.: +71 32 40 500), ABC Data Sp. z o.o. (tel.: +22 676 09 00); Action Sp. z o.o. (tel.: +22 877 06 12); COMPUTER 2000 Polska Sp. z o.o. (tel. +22 547 92 00); JTT Computer S.A. (tel. +71 347 58 00).

Sieć jak w kolejce	60
Wymagania	61
Montaż	61
Konfiguracja systemu operacyjnego	62
Zastosowania	64

Co to właściwie jest...

01 karta sieciowa

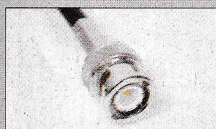
Wyspecjalizowane urządzenie, dzięki któremu komputer może porozumiewać się z innym komputerem w sieci (który także ma kartę sieciową). Karta sieciowa spełnia w komputerze rolę urzędu pocztowego, gdzie nasze dane są paczkowane i wysyłane lub też odbierane.

**02 sieć LAN**

(Ang.: Local Area Network). Sieć lokalna komputerów, które ustawiono niedaleko od siebie, np.: w biurze czy w domu.

03 kabel koncentryczny

Kabel o okrągłym przekroju składający się z wewnętrznej, izolowanej żyły oraz otaczającego go metalowego oplotu – tzw. ekranu. Całość jest osłonięta rurką z miękkiego tworzywa sztucznego. Kabel koncentryczny jest wykorzystywany nie tylko w sieciach komputerowych, ale także np. w instalacjach antenowych do radia i telewizora, jak również w instalacjach telewizji kablowych. Kabel koncentryczny umożliwia przesyłanie danych z szybkością transmisji 10 Mbps.

**04 skretka**

Rodzaj taniego i łatwego w instalacji kabla używanego do budowania sieci komputerowych. Najczęściej spotykamy skretki kategorii 3 i 5. Skretka kat. 3 pozwala na uzyskanie szybkości transmisji 10 Mbps, a kat. 5 – 100 Mbps.

Sieć jak w kolejce



Komputer ŚWIAT opisał w pierwszej części kursu, jak łączyć komputery kablem szeregowym. Tym razem przyjrzymy się zaawansowanej i dużo wydajniejszej metodzie – łączeniu pecetów za pomocą kabla koncentrycznego i kart sieciowych. Działanie takiej sieci przypomina nieco kolejkę górską

Kiedy mamy w domu dwa (lub więcej) komputery, warto pomyśleć o połączeniu ich w sieć. Najprostszym i najtańszym sposobem stworzenia sieci jest oczywiście opisywane w poprzednim numerze Komputer ŚWIATA bezpośrednie połączenie kablami. Ma ono jednak pewne wady: jest wolne, nie pozwala na komunikację dwukierunkową i można za jego pomocą połączyć tylko dwa komputery. Innym sposobem stworzenia sieci komputerowej jest użycie **01 kart sieciowych**

i odpowiedniego kabla. Rozwiązanie to jest nieco droższe, ale pozwala na dużo szybsze przesyłanie danych, daje możliwość

jednoczesnego połączenia ze sobą wielu komputerów i umożliwia komunikację we wszystkich kierunkach.

Istnieją dwa rodzaje kabli, których możemy użyć do połączenia ze sobą komputerów w domową **02 sieć LAN**. Pierwszy z nich to **03 kabel koncentryczny** – podobny do telewizyjnego kabla antenowego. Drugi to tak zwana **04 skretka**. W tej części Komputer ŚWIAT opisze, jak zbudować sieć na bazie kabla koncentrycznego, a w następnym – skretki.



Kartę sieciową kupujmy z głową

Pzed zakupem karty sieciowej należy spytać sprzedawcę, czy będzie ona pracowała prawidłowo w naszym systemie operacyjnym (jeżeli mamy dostęp do internetu, to pod adresem www.microsoft.com/hcl również możemy sprawdzić listę kart sieciowych przetestowanych w laboratoriach Microsoft).

Gdy karta została przetestowana, to w wypadku problemów z działaniem mamy prawo zwrócić się o pomoc do Biura Pomocy Technicznej Microsoft. Jeżeli dany model karty sieciowej nie był testowany, najlepiej zrezygnować z jego zakupu.

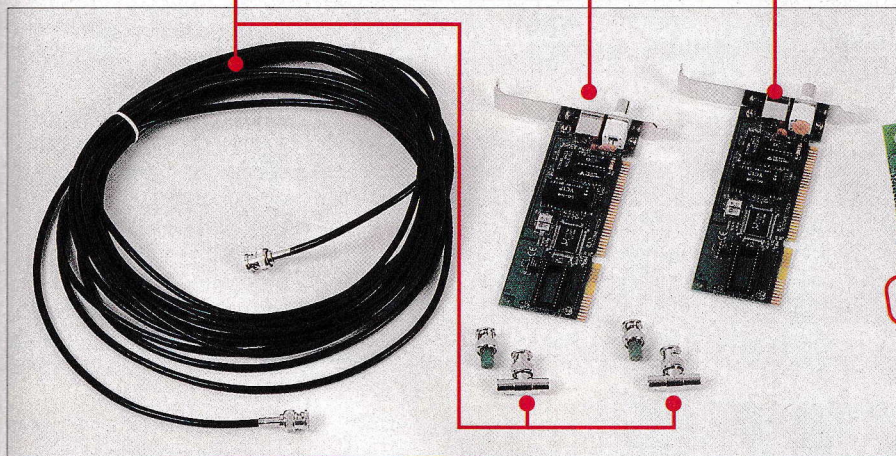
Wymagania

Oczywiście aby stworzyć sieć, musimy mieć przynajmniej dwa komputery. Każdy z nich powinien być wyposażony w kartę sieciową. Niezbędny jest również kabel koncentryczny i kilka dodatkowych akcesoriów.

sje sterowników. Jest to bardzo ważne gdy zdecydujemy się na przykład na zmianę systemu operacyjnego. Jeżeli dyskietka lub płyta instalacyjna dołączona do karty nie będzie zawierała potrzebnych sterowników znajdziemy je na pewno na witrynie.

Bardzo istotne jest również sprawdzenie, czy dana karta sie-

Ostatnią ważną rzeczą jest zwrócenie uwagi na to, czy nasza karta ma złącze typu **08 (s. 62) PCI** czy **09 (s. 62) ISA**. Większość obecnie sprzedawanych kart będzie miała złącze typu PCI. Jest ono szybsze od ISA i pozwala na automatyczne wykrycie i zainstalowanie karty. Komputer



Przed przystąpieniem do pracy należy zwrócić uwagę na następujące rzeczy:

1 Obydwa komputery powinny mieć zainstalowany odpowiedni system operacyjny, czyli taki, który potrafi obsługiwać sieć. Może to być na przykład: Windows 95, Windows 98 lub Windows 98 Wydanie Drugie. W naszym przykładzie użyjemy komputerów z Windows 98 Wydanie Drugie. Opisane kroki można z powodzeniem zastosować w Windows 98. W wypadku Windows 95 trzeba postępować nieco inaczej – w systemie tym domyślnie instaluje się inny protokół sieciowy niż w Windows 98 czy 98 Wydanie Drugie. Tam, gdzie będą występować znaczące różnice, Komputer ŚWIAT wyjaśni, co robić.

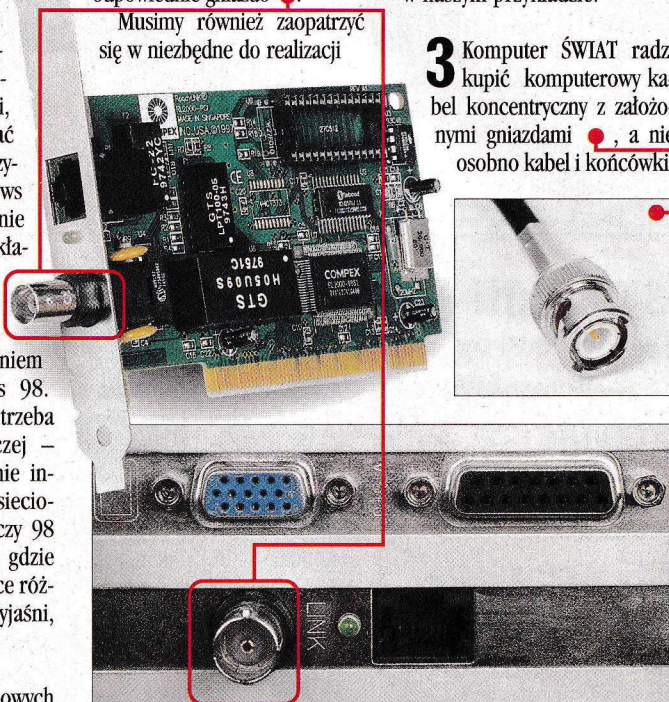
2 W wypadku kart sieciowych najważniejsze są dobre **05 (s. 62) sterowniki**. Kupując kartę, koniecznie pytajmy, czy są do niej dołączone sterowniki do systemu operacyjnego, który mamy zainstalowany na naszych komputerach. Jeżeli nie, zrezygnujmy z niej. Warto również zwrócić uwagę, czy producent karty sieciowej ma swoją stronę internetową. Najczęściej jest to napisane na opakowaniu bądź w instrukcji. Zwykle można z takiej strony pobrać nowsze wer-

siowa może w ogóle współpracować z kablem koncentrycznym. Jeżeli tak, powinna mieć odpowiednie gniazdo.

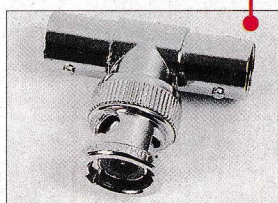
Musimy również zaopatrzyć się w niezbędne do realizacji

ŚWIAT poleca użycie karty sieciowej ze złączem PCI. Tego rodzaju kartę wykorzystamy w naszym przykładzie.

3 Komputer ŚWIAT radzi kupić komputerowy kabel koncentryczny z założonymi gniazdami, a nie osobno kabel i końcówki.

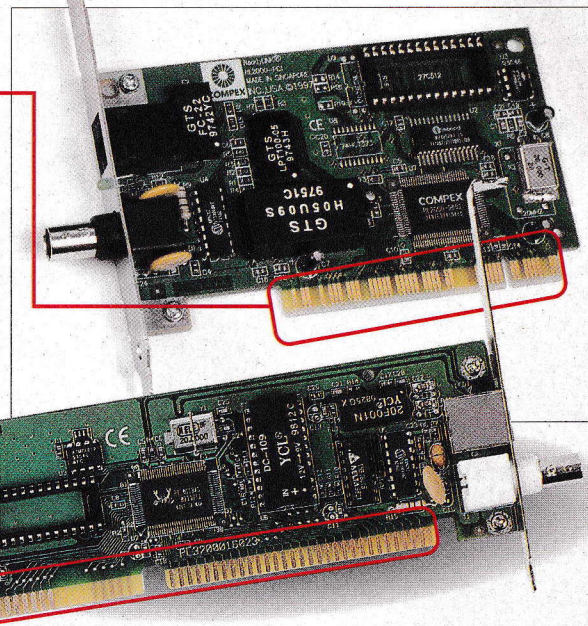


połączenia **06 (s. 62) terminatory** oraz **07 (s. 62) trójniki**.



Do czego służą te dwa ostatnie elementy, dowiemy się już wkrótce.

Dzięki temu będziemy mieli gwarancję, że połączenia będą prawidłowe – ma to ogromny wpływ na poprawne działanie sieci. Gniazda i końcówki do



kabla koncentrycznego do połączeń sieciowych mają oznaczenie **10 (s. 64) BNC**.

Oczywiście możliwe jest założenie końcówek samemu, ale wymaga to specjalnych narzędzi i wprawy. Musimy także oszacować, ile metrów kabla będziemy

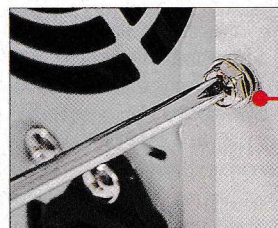
potrzebowali. Lepiej kupić dłuższy kabel niż za krótki. Przy zakupach (najlepiej w sklepie z akcesoriami komputerowymi) zaznaczmy, że chodzi nam o połączenie komputerów. Nie chcemy przecież kupić kabla koncentrycznego do anteny telewizyjnej.

Montaż

Rada Komputer ŚWIATA: Wszystkie czynności związane z montażem karty sieciowej i kabla należy wykonać po całkowitym odłączeniu zasilania od komputera.

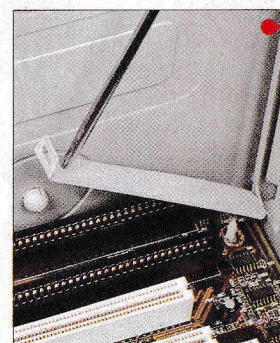
Karta sieciowa

1 Zaczynamy od zdjęcia obudowy. W tym celu należy

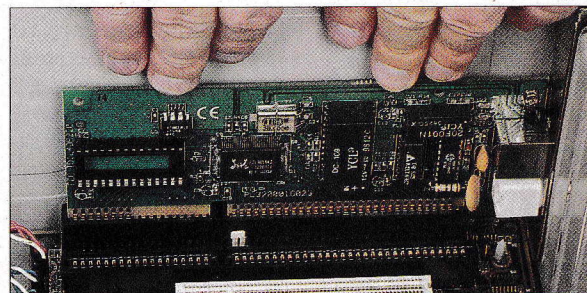


odkręcić śrubki mocujące ją do komputera, a następnie zdjąć.

2 Wybieramy jeden z wolnych **11 (s. 64) slotów** PCI. Jeżeli dane gniazdo nie było wcześniej używane, na jego wysokości w tylnej ścianie komputera znajduje się zaślepka. Należy ją wylać, aby zrobić miejsce na grzbiet karty sieciowej (nazywamy często śledziem).



Na śledziu karty jest gniazdo, do którego podłączymy później trójnik. Wciskamy kartę złączem PCI w slot.



Wciskamy kartę od góry, aby wskoczyła w gniazdo. Na zdjęciu pokazana jest karta ze złączem typu ISA

Co to właściwie jest...

05 sterowniki

Są to programy, dzięki którym różnego rodzaju urządzenia mogą poprawnie współpracować z systemem operacyjnym zainstalowanym na danym komputerze.

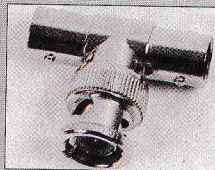
06 terminator

Jest to zakończenie kabla koncentrycznego, które powinno znajdować się na jego dwóch końcach. Dzięki terminatorom poziom sygnału w kablu jest taki sam na całej jego długości.



07 trójnik

Element służący do podłączenia sieciowego kabla koncentrycznego do komputera.



08 PCI

Nowoczesny standard gniazd rozszerzeń służący do dołączania kart sieciowych, muzycznych, modemów i starszych modeli kart graficznych. Gniazda w tym standardzie znajdują się praktycznie na każdej płycie głównej.

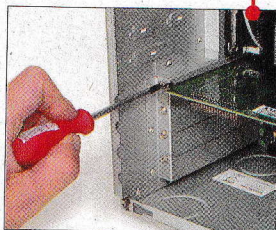
09 ISA

(Ang. Industry Standard Architecture – architektura standardu przemysłowego). Stary rodzaj gniazda w komputerach PC umożliwiające montowanie dodatkowych kart. Mimo to jest on nadal często umieszczany na płytach głównych ze względu na to, że na świecie nadal produkowane są karty rozszerzeń pasujące do tego rodzaju złącz.

Montaż cd.

Musimy użyć trochę siły, pamiętajmy jednak, by nie przesażać i nie złamać karty. Najlepiej jest wykonywać tę czynność tak, jak widać to na zdjęciu na poprzedniej stronie. Dociskamy kartę, aż pocujemy, że wsoczyła w gniazdo.

3 Przykręcamy kartę do tylnej ścianki komputera



4 Na koniec zakładamy obudowę i przykręcamy ją.

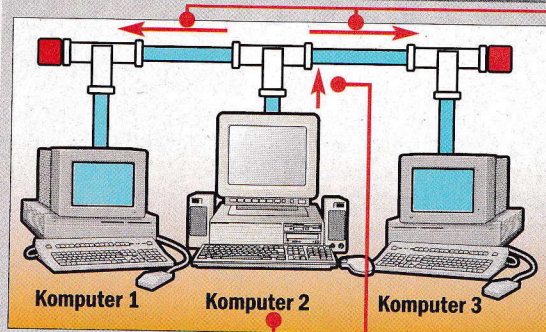
Montaż kabla

Montaż kabla jest sprawą prostą. Na gniazdo karty sieciowej zakładamy trójnik. Następnie z jednej strony trójnika przykręcamy końcówkę kabla koncentrycznego, a z drugiej terminator.

Jeżeli mamy tylko dwa komputery, dokładnie to samo robimy z drugim. Jeżeli jest ich więcej, kabel prowadzimy kolejno

od pierwszego peceta do ostatniego i łączymy go z kartami sieciowymi przez trójniki. Tylko pierwszy i ostatni komputer w naszej sieci będzie miał zamontowany terminator.

Do czego służy terminator?

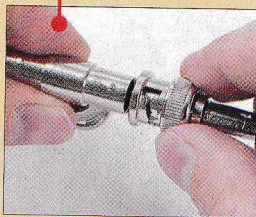


Sieć opartą na kablu koncentrycznym można schematycznie przedstawić tak: Gdy chcemy wysłać informację (plik) z jednego komputera do drugiego, przez kartę sieciową są wysyłane sygnały elek-

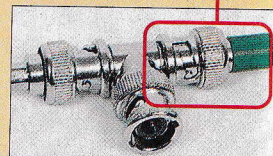
tryczne. Sygnały te rozchodzą się oczywiście w każdym kierunku. Otrzymuje je zarówno komputer, do którego dane są zaadresowane, jak i pozostałe komputery. Odbiera je jednak tylko adresat. Jeżeli komunika-

cja ma przebiegać prawidłowo, w tym czasie, gdy jeden z komputerów wysyła sygnał, żaden inny nie może tego robić. Zadaniem terminatorów jest wytlumienie sygnałów, które do nich docierają. Gdyby nie terminatory, sygnały po dojeździe do końców kabla odbijałyby się i wędrowały w przeciwnych kierunkach, po czym ponownie by się odbijały i tak dalej. Można by wówczas odnieść wrażenie, że wszystkie komputery jednocześnie chcą wysłać informację i wzajemnie się zakłócają. Zjawisko takie uniemożliwia komunikację między nimi.

Rada Komputer ŚWIATA: Kolejność montażu jest dowolna. Możemy na przykład najpierw połączyć kabel z trójnikiem.



następnie z drugiej strony trójnika zamontować terminator



i dopiero na koniec podłączyć trójnik do karty sieciowej. Zwykle jednak, ze względu na wygodę, stosujemy metodę opisaną w części Montaż kabla.

Konfiguracja systemu operacyjnego

Po połączeniu komputerów musimy je skonfigurować. Podczas uruchamiania pecetów na ekranie pokazują się komunikaty o wykryciu i instalacji nowego sprzętu – to oczywiście karty sieciowe. Jeżeli sterowniki do kart są na płycie instalacyjnej systemu Windows, karty zostaną automatycznie wykryte. W innym wypadku komputer poprosi nas o podanie miejsca, w którym znajdują się sterowniki. Może to być dyskietka lub CD-ROM dostarczony przez producenta karty. Jeżeli mamy wątpliwości, powinniśmy zapoznać się z instrukcją instalacji karty, która powinna być dostarczona przez producenta wraz ze sprzętem. Zwykle po zainstalowaniu karty konieczne jest ponowne uruchomienie komputera.

Następny krok to konfiguracja podstawowych komponentów

sieciowych. Należą do nich: 12 (s. 64) **protokół sieciowy**, nazwa komputera i grupy roboczej oraz udostępnianie plików i drukarek.

Rada Komputer ŚWIATA: Przed wykonaniem opisanych poniżej czynności możemy umieścić w napędzie CD-ROM płytkę CD z instalacją naszego systemu operacyjnego. Przyspieszy to wykonanie niektórych operacji.

Protokół sieciowy

Jeżeli chcemy, aby komputery w naszej sieci mogły się ze sobą porozumieć, muszą oczywiście używać wspólnego języka. Takim językiem dla komputerów jest protokół sieciowy. Gdy używamy tylko Windows 98 bądź Windows 98 Wydanie Drugie, sprawa jest prosta. W wypadku

tych systemów domyślnie instalowany jest protokół 13 (s. 64) **TCP/IP**. Jest on również automatycznie konfigurowany. Jeżeli natomiast choćby tylko w jednym z komputerów mamy Windows 95, powinniśmy we wszystkich komputerach w sieci dodać protokół 14 (s. 64) **NetBEUI** lub 15 (s. 64) **IPX/SPX**. Instalację protokołu NetBEUI Komputer ŚWIAT opisał w poprzednim numerze na stronie 56.

Nazwa komputera i grupy roboczej

Każdy komputer musi mieć swoją własną nazwę. Nazwa grupy roboczej powinna być taka sama we wszystkich komputerach. W naszym przykładzie jeden z komputerów nazywa się **Merkury**, a drugi **Wenus**. Nazwą grupy roboczej jest natomiast **GALAKTYKA**.

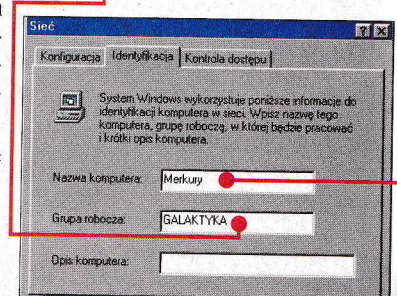
1 W celu ustawienia tych nazw, w każ-

dym z komputerów klikamy kolejno na menu **Start**, **Ustawienia**, **Panel sterowania**.

2 W oknie **Panel sterowania** klikamy dwukrotnie na ikonę



3 Po otwarciu okna **Sieć** przechodzimy na zakładkę **Identyfikacja**, a następnie w pole wpisujemy w jednym komputerze **Merkury**, a w drugim **Wenus**. W polu w obydwu komputerach wpisujemy **GALAKTYKA**.





idzie o konkurs hp

Wygraj podróż swojego życia

Promocja Hewlett-Packard

Niezapomniana wyprawa największym „pływającym miastem” jest w zasięgu... Twojego biurka! Pod warunkiem, że stanie na nim urządzenie hp. Pięć dwuosobowych rejsów, pełnych niepowtarzalnych atrakcji na Morzu Karaibskim i w tropikalnych portach czeka na Ciebie. Wystarczy, że w okresie od 01.11.2000 do 31.12.2000 r. kupisz jeden z produktów hp* objętych promocją oraz odeślesz kupon konkursowy. Pośpiesz się! Pierwsze 2000 osób, które nadeśle zgłoszenie, otrzyma dodatkowo eleganckie prezenty.

Szczegółowy regulamin oraz lista produktów objętych promocją są dostępne na stronie www.hp.com.pl oraz pod numerem infolinii 0 801 607 607. Kupony z pytaniem konkursowym znajdują się w punktach sprzedaży.



*Grupy produktów objęte promocją:

skanery hp scanjet, nagrywarki hp cd writer, aparaty cyfrowe hp photosmart, urządzenia wielofunkcyjne hp officejet i hp psc 500, drukarki laserowe hp laserjet 1100/1100a, hp laserjet 2100 i hp laserjet 3150, drukarki atramentowe hp photosmart i hp deskjet (z wyłączeniem hp deskjet 610c)

Co to właściwie jest...

10 BNC

Ang. British Naval Connector. Standard złącz (gniazd i wtyczek) stosowany m. in. w sieciach komputerowych i telewizjach kablowych korzystających z kabla koncentrycznego.

11 slot

Gniazdo w płycie głównej komputera, w którym umocowujemy np. kartę graficzną, kartę dźwiękową czy sieciową. Slot PCI to taki, w którym umieszczamy kartę ze złączem PCI.

12 protokół sieciowy

Protokół sieciowy można porównać do języka. Porozumiewają się nim komputery połączone w sieć. Wszystkie pecety w sieci powinny mieć zainstalowany co najmniej jeden taki sam protokół. W przeciwnym wypadku nie będzie między nimi komunikacji.

13 TCP/IP

Ang. Transmission Control Protocol/Internet Protocol – protokół sterowania transmisją w sieci internet. Potocznie pod tym terminem rozumie się protokół stosowany do przesyłania danych w internecie. W rzeczywistości jednak TCP/IP to zbiór wielu protokołów, które umożliwiają nam wysyłanie/odbieranie poczty elektronicznej, ściąganie plików, przeglądanie stron WWW itd.

14 NetBEUI

Ang. NetBIOS Extended User Interface – rozszerzony interfejs użytkownika podstawowego sieciowego systemu wejścia-wyjścia. Protokół sieciowy opracowany przez firmę IBM działający szybko i wydajnie w małych sieciach komputerowych – do ok. 20 stanowisk.

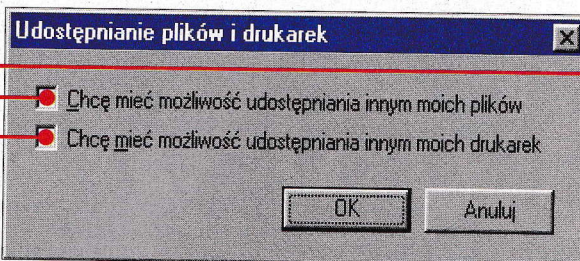
15 IPX/SPX

Protokół sieciowy stosowany głównie w sieciach Novell NetWare. Jest on bardzo prosty w obsłudze i nie wymaga konfiguracji.

Konfiguracja systemu operacyjnego cd.

4 Przechodzimy na zakładkę **Konfiguracja**, gdzie skonfigurujemy udostępnianie plików i drukarek. W tym celu klikamy na przycisk **Udostępnianie plików i drukarek**.

5 W oknie konfiguracyjnym zaznaczmy opcję **Jeżeli zdecydujemy, że chcemy udostępnić tylko nasze pliki lub też samą drukarkę, zaznaczamy**

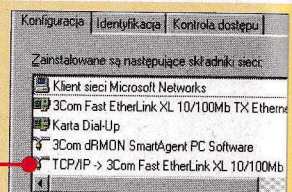


jedną z opcji. Klikamy na przycisk **OK**. Jeżeli umieściliśmy w napędzie CD-ROM krążek z wersją instalacyjną systemu, nastąpi teraz faza kopiowania plików. Jeżeli nie, zostaniemy

poproszeni o jego załadowanie do napędu.

6 W oknie z prośbą o ponowne uruchomienie systemu klikamy na **Tak**.

Rada Komputer ŚWIATA: Przed uruchomieniem systemu warto jeszcze sprawdzić czy na wszystkich komputerach mamy zainstalowany taki sam protokół sieciowy i czy jest on powiązany z naszą kartą sieciową.



Zastosowania

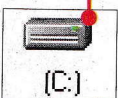
0 piszemy teraz dwa podstawowe zastosowania naszej świeżo uruchomionej sieci. Pierwsze z nich to udostępnienie folderu. Drugie to udostępnienie drukarki.

Udostępnianie folderu

1 Klikamy dwukrotnie na ikonę **Mój komputer**.



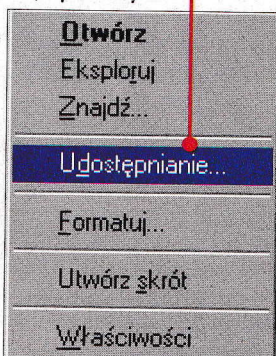
a następnie na **[C:]**.



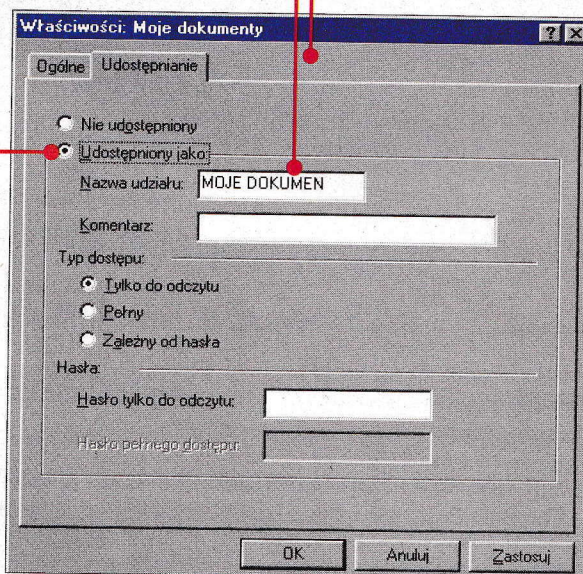
2 W oknie z zawartością dysku C klikamy prawym przyciskiem na folder **Moje dokumenty**.



3 Z menu kontekstowego, które pojawi się na ekranie, wybieramy **Udostępnianie...**



4 W oknie klikamy na opcję **Udostępniony jako**. W polu pojawia się nazwa zasobu, który będziemy



my udostępniać (w tym wypadku zasobem tym jest folder). Zwykle domyślnie jako nazwa zasobu sieciowego przyjmowana jest nazwa folderu, który udostępniamy.

Rada Komputer ŚWIATA: Nazwę zasobu możemy dowolnie zmieniać. W wypadku folderu



domyślnie proponowana nazwa to **Nazwa udziału: MOJE DOKUMEN** – nazwa zasobu sieciowego w Windows 95, 98 czy 98 Wydanie Drugie nie może być dłuższa niż 12 znaków.

5 Zmieniamy zatem nazwę udziału na **Nazwa udziału: DOKUMENTY**. Następnie klikamy na przycisk **OK**. W oknie dysku C widzimy, że pod ikoną folderu **Moje dokumenty** pojawiła się rączka.



Oznacza to, że ten folder jest udostępniony.

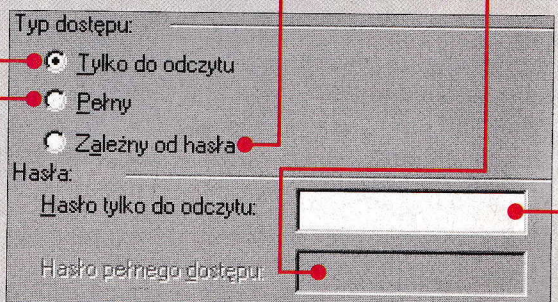
Tryby udostępniania

Domyślnie ustawiony jest tryb **Tylko do odczytu**. Oznacza to, że z drugiego komputera będziemy mogli tylko przeglądać zawartość udostępnionego folderu. Będziemy mogli także skopiować z niego dowolny plik. Nie będziemy mogli jednak ani edytować, ani kopiować żadnego pliku do udostępnionego zasobu.

Tryb pełny umożliwia całkowitą kontrolę na plikami w udostępnionym folderze. Jeżeli wybierzemy ten tryb, z drugiego komputera będzie-

my mogli kopiować, dodawać, kasować lub modyfikować pliki. Ostatni tryb wymaga podania hasła. W poprzednich mo-

żemy ustawić hasło lub nie. W tym musimy podać dwa różne hasła do prawa dostępu tylko do odczytu i do pełnego prawa dostępu.

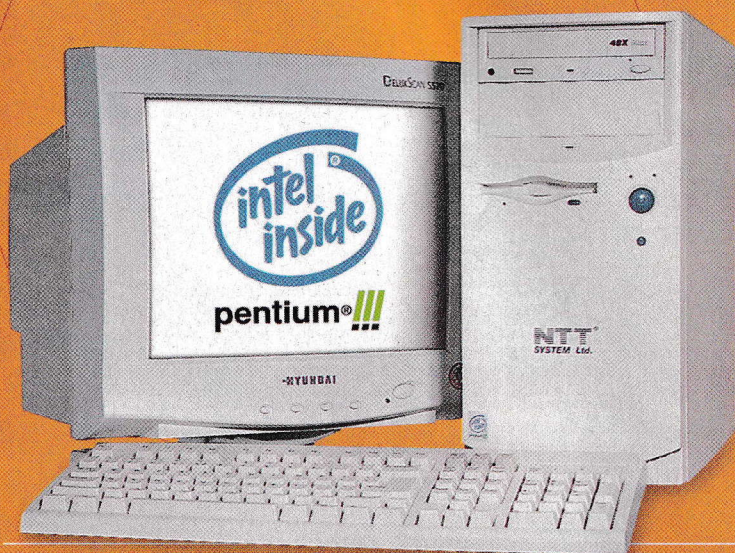


DLA MAŁYCH FIRM

NTT BOLERO - idealny komputer dla małych firm.
Lotus Smart Suite - idealny pakiet programów biurowych, dołączany gratis do każdego komputera NTT Bolero. Pakiet zawiera publikator dokumentów internetowych, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, bazy danych, programy do zarządzania czasem i sporządzania prezentacji. Są to wygodne narzędzia, dzięki którym prowadzenie małej firmy stanie się prostsze i bardziej efektywne.



DUŻY PAKIEC GRATIS



ETIUDA 633 P z procesorem Intel® Celeron™ 633 MHz
 karta graficzna zintegrowana z układem I 810 (max 11 MB);
 pamięć operacyjna 64 MB RAM; dysk twardy 10.4 GB; CD-ROM
 48x; FDD 1.44 MB; klawiatura; mysz PS/2; Windows 98;
 fax modem wew. 56 wew. + konto e-mail; **Lotus Smart Suite**
 (pakiet biurowy); program sprzedaży Softwork PC Market;
 Program do etykiet Design™ Pro 2000

cena netto **2499,00 zł**

ETIUDA 500 P z procesorem Intel® Pentium® 500 MHz
 karta graficzna 16 MB; pamięć operacyjna 64 MB RAM;
 dysk twardy 10.4 GB; CD-ROM 48x; FDD 1.44 MB; klawiatura;
 mysz PS/2; Windows 98; fax modem wew. 56 wew. + konto
 e-mail; **Lotus Smart Suite** (pakiet biurowy); program sprzedaży
 Softwork PC Market; Program do etykiet Design™ Pro 2000

cena netto **2777,00 zł**

NTT System Ltd.: ul. Osowska 84, 04-351 Warszawa, <http://www.ntt.com.pl> Dział handlowy tel./fax: (022) 673 10 20, e-mail: handlowy@ntt.com.pl,
 Serwis: tel.: (022) 610 09 79

Sklepy firmowe w woj. mazowieckim:

ul. Ostrzycka 2/4, 04-035 Warszawa, tel.: 813 57 40; ul. Słowackiego 27/33, 01-594 Warszawa, tel.: 832 15 77; Centrum Handlowe Land ul. Wałbrzyska 11 (pawilon 47)
 02-739, tel.: 549 90 46; Al. Wojska Polskiego 36a, 05-800 Pruszków, tel.: 728 67 67; Ul. Andriollego 36/38, 05-400 Otwock, tel.: 719 55 00;
 HIT ul. KEN 14, 02-722 Warszawa, tel.: 649 27 72

Oddziały NTT na terenie Polski:

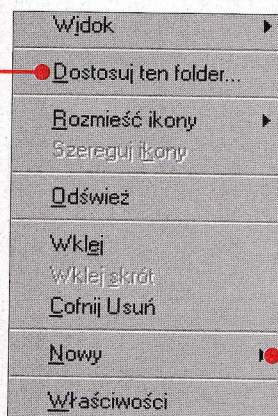
Białystok: 15-111 Białystok Al. 1000-lecia P.R. 4, tel./fax: (085) 676 12 69, 868 27 41. Serwis tel.: (085) 868 27 42 Bydgoszcz: 85-065 Bydgoszcz,
 ul. Chodkiewicza 17, tel.: (052) 321 00 51 w. 247, 248. Sklep w. 227, fax: (052) 340 11 99 Kraków: 31-261 Kraków, ul. J. Wybickiego 3a, tel.: (012) 632 90 91,
 632 90 93, fax: (012) 632 90 95 Leszno: 64-100 Leszno, ul. Prochownia 25a, tel.: (065) 529 47 29, tel./fax: (065) 529 95 05, Ruda Śląska: 41-700 Ruda Śląska, ul.
 Kokotek 4, tel.: (032) 248 00 30, 771 60 60. Serwis tel.: (032) 248 00 50, fax: (032) 243 62 86 Tychy: 43-100 Tychy, ul. Grota Roweckiego 67, tel. (032) 327 70 47,
 219 07 45, 219 07 46, Wrocław: 53-680 Wrocław, ul. Braniborska 2/10, tel./fax: (071) 354 61 08, 354 61 10

Intel, Intel Inside, logo Intel Inside, Pentium III, Celeron są chronionymi znakami Intel Corporation.

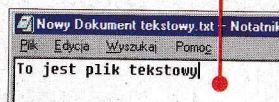
Zastosowania cd.

6 Klikamy dwa razy na jego ikonę. Wewnątrz folderu **Moje dokumenty** klikamy prawym przyciskiem myszy na obszar nie zajęty przez ikony innych plików.

7 Z menu kontekstowego wybieramy **Dokument tekstowy**.

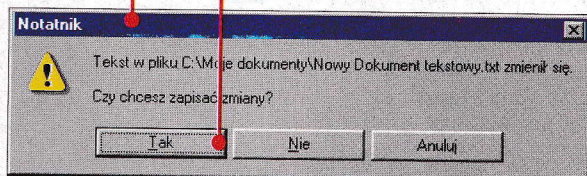


8 Klikamy myszką na dowolne miejsce obok ikony nowego utworzonego pliku tekstowego, po to aby zatwierdzić jego nazwę, a następnie dwa razy na plik. Dokument otwiera się w Notatniku. W okno Notatnika wpisujemy dowolny tekst, na przykład

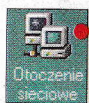


po czym zamykamy je, klikając w prawym górnym rogu okna na **X**.

9 Zapisujemy zmiany w pliku. W oknie klikamy na



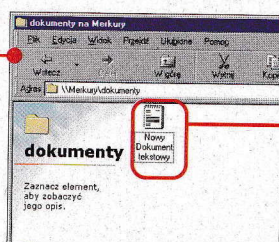
10 Przechodzimy do drugiego komputera. Klikamy dwukrotnie na ikonę



11 Następnie, również dwukrotnie, na i na



12 W oknie widzimy nasz dokument tekstowy.



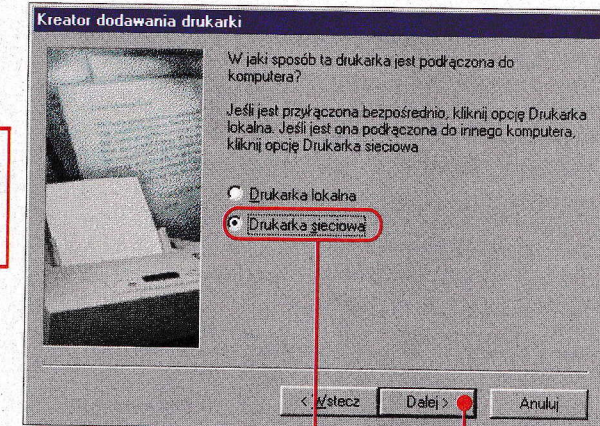
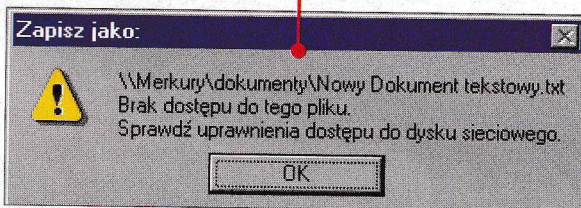
Skopiujemy go na pulpit komputera **Wenus**.

13 W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na plik i z menu kontekstowego wybieramy



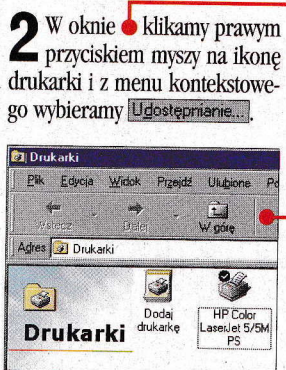
14 Następnie klikamy jeszcze raz prawym przyciskiem myszy, tym razem na pulpicie komputera **Wenus** i wklejamy go. Plik z komputera **Merkury** zostanie przekopiowany na pulpit komputera **Wenus**. Możemy również otworzyć nasz plik bezpośrednio z komputera **Merkury**. Nie uda nam się go jednak zmodyfikować. Gdy dopiszemy do niego tekst i będziemy próbowali zapisać zmiany, Windows wyświetli komunikat

Dzieje się tak, ponieważ folder **Moje dokumenty** na kom-



ka została podłączona do komputera **Merkury**. Udostępniamy ją w następujący sposób:

1 Klikamy kolejno na menu **Start** i **Drukarki**



3 W kolejnym oknie klikamy na **Udostępnianie...**, a następnie na przycisk **OK**.

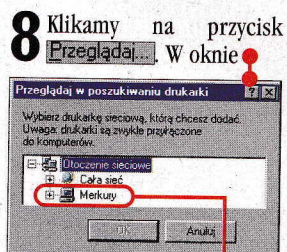
4 Aby użyć udostępnionej drukarki, korzystając z drugiego komputera (**Wenus**), musimy w nim zainstalować odpowiednie sterowniki. W tym celu klikamy na **Start** i **Drukarki**

5 W oknie ustawień drukarek klikamy dwukrotnie na ikonę

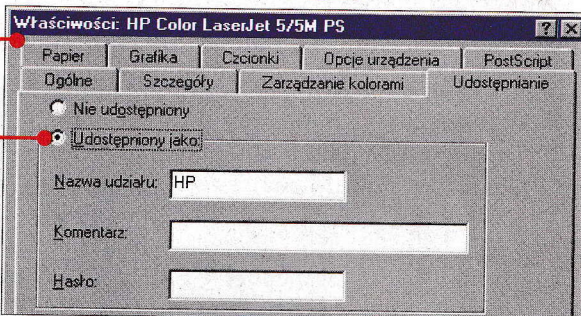


6 Pojawia się powitalne okno **Kreator dodawania drukarki**, w którym klikamy na przycisk **Dalej >**

7 W następnym oknie wybieramy opcję i klikamy na

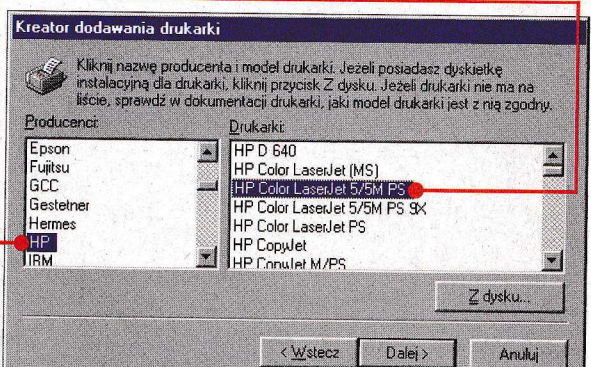


klikamy dwukrotnie na i wybieramy drukarkę udostępnioną w komputerze **Merkury**.



9 Klikamy na przycisk **OK**, a następnie na przycisk **Dalej >**

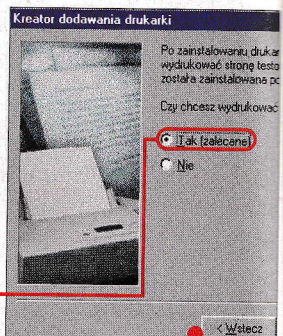
10 Pojawia się okno, w którym musimy wybrać producenta i model drukarki



Rada Komputer ŚWIATA
Jeżeli naszej drukarki nie ma na liście, powinniśmy skorzystać z dyskieta lub płyty CD ze sterownikami dostarczonymi przez producenta. W tym celu klikamy na przycisk **Z dysku...** i wskazujemy lokalizację drivera.

11 Klikamy na przycisk **Dalej >**. Pojawia się okno z propozycją nazwy, jaką będzie identyfikowała instalowane właśnie urządzenie w sieci. Akceptujemy propozycję, klikając na **Dalej >**

12 Kreator zaproponuje nam wydrukowanie stro-



ny testowej. W oknie wybieramy i klikamy na **Zakończ**

Teraz nastąpi kopiowanie odpowiednich plików sterownika drukarki. Komputer na koniec wydrukuje jeszcze stronę testową. Od tego momentu możemy już drukować z każdego komputera w naszej domowej sieci.

TWORZYMY NARZĘDZIA INTERNETOWE DLA TYCH CO PO ANGIELSKU NIE CHCOM I NIE MOGOM !!!

NASZ WARUNEK - TO BIEGŁA ZNAJOMOŚĆ POLSKIEGO !!! NASZA OFERTA TO APLIKACJE PO POLSKU



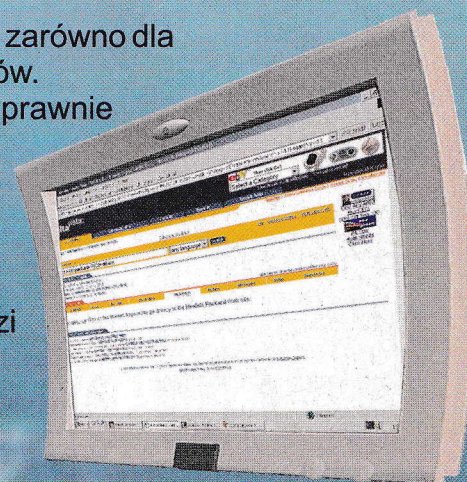
INTERNET PO POLSKU - to program, który pozwoli na oglądanie i rozumienie anglosaskich stron w Internecie. Internet po polsku na bieżąco tłumaczy zawartość anglojęzycznych stron WWW i robi to z zachowaniem istniejącego układu poszczególnych elementów strony, a więc tabel, nagłówków, zdjęć itd. Nasz program dostępny jest już teraz i możesz go mieć natychmiast, a wraz z nim skończą się twoje problemy językowe. Od tej pory wszystkie strony będą dla Ciebie zrozumiałe.



POLSKI KREATOR WWW - to program przeznaczony zarówno dla początkujących, jak i dla zaawansowanych Webmasterów. Dzięki przemyślanej automatyzacji procesów, szybko i sprawnie Pozwala na tworzenie serwisów odwierciedlających struktury firmy. Zawiera kilka przykładowych, bardzo pożytecznych szablonów. W zestawie gotowy sklep Internetowy nie wymagający obsługi CGI !!!



OCHRONA PRZED AGRESJĄ - ogromny zbiór narzędzi przydatnych w pracy każdego administratora sieci, jak również w "podróżach" hackerskich. Opisy metod włamań i zapobiegania im. Zawiera łamacze haseł, sniffery, skanery portów i wiele innych zaawansowanych narzędzi używanych codziennie w "sieciowym życiu" Poznaj metody włamań i uchron się przed zagrożeniami.



WIEK XX - TO TV KABLOWA

**WIEK XXI - TO INTERNET
W KAŻDYM DOMU**

Wkrocz w XXI wiek
naprawdę globalnie.
Stosujemy rozwiązania
znajdujące się w Twoim zasięgu.
Nie pozwól by Twoje marzenia
o tanim Internecie pozostały tylko
marzeniami.

Sprawimy, że będziesz w sieci
**24 godziny na dobę za marne
50 złotych.**

Jeśli masz jakieś pytania,
nie bój się ich zadać,
na pewno nie zostawimy
ich bez odpowiedzi...



szukaj nas w sieci: www.NetCapitalWeb.com.pl
tel/fax (+48 22) 868 70 21
e-mail: netcapitalweb@comart.com.pl

Co to właściwie jest...

01 Java Script

Język programowania opracowany specjalnie do pracy w środowisku World Wide Web przez firmę Sun Microsystems i Netscape. Dzięki niemu można tworzyć interaktywne strony WWW. Java Script pozwala prowadzić wirtualne sklepy, umieszczać w witrynie zegary i gry oraz tworzyć inteligentne formularze sprawdzające poprawność wprowadzanych przez użytkownika danych.

02 kod Java Script

Zbiór instrukcji i rozkazów dla przeglądarki umieszczony na stronie WWW.

03 tag rozpoczynający

Polecenie umieszczone w nawiasach trójkątnych, w którym bezpośrednio po znaczniku < znajduje się tekst polecenia języka HTML (np. <script>).

04 tag kończący

Polecenie w nawiasach trójkątnych, w którym bezpośrednio po znaczniku <, a przed tekstem polecenia HTML, jest znak zakończenia polecenia, czyli / (np. </script>).

05 instrukcja

Polecenie wykonania określonej czynności wydane przeglądarce przez program napisany w Java Scriptcie.

06 funkcja

Zbiór instrukcji wykonujących określone zadanie.

07 akcja

Wykonana czynność, której skutkiem może być np. strona z migającym tłem.

08 zdarzenie

Akcja, która jest podejmowana w przeglądarce internetowej za pomocą myszki lub klawiatury.

09 deklaracja

W językach programowania oznacza zarezerwowanie nazwy dla określonego celu bądź zadania.

Drogowskaz

Sen to czy Java	68
Podstawowe informacje o JavaScriptcie	68
Najczęściej używane funkcje i metody	69
Przykłady	70

rys. S. Paweł

Sen to czy Java?

To wszystko nie sen. Animowane przyciski, banery reklamowe i gry na stronach WWW to rzeczywistość. Komputer ŚWIAT pokazuje, jak wykorzystać język Java do ulepszenia naszych witryn

Komputer ŚWIAT już kilka razy pokazywał krok po kroku, jak stworzyć własną stronę WWW za pomocą języka HTML. Pierwszy taki kurs można znaleźć w numerach 2/99 i 3/99, a jego bardziej rozbudowaną wersję w numerach 3/00 – 8/00 (i suplement w numerze 13/00). Na rynku od ponad miesiąca jest także książka z serii Biblioteczka Komputer ŚWIATA poświę-

cona tworzeniu stron WWW. Każdy, kto stworzył własną witrynę, opierając się na znajdujących się tam radach, na pewno zetknął się z ograniczeniami języka HTML – niektórych rzeczy po prostu nie da się zrobić. Aby wzbogacić swoją stronę o naprawdę zapierające dech w piersiach efekty, trzeba poznać język **01 Java Script**. Oczywiście Komputer ŚWIAT w tym pomoże.

Drogowskaz kursu

Komputer ŚWIAT 24/00 – Wprowadzenie do Java Scriptu. Informacja o wersji przeglądarki. Animowane przyciski

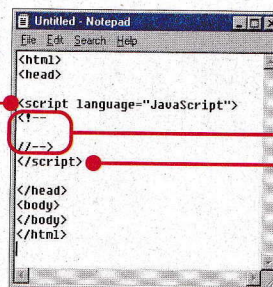
Komputer ŚWIAT 25/00 – Data i czas w Java Scriptcie. Funkcje formatowania tekstu. Praktyczne przykłady: zegar graficzny, baner tekstowy

Komputer ŚWIAT 26/00 – Piszemy własną grę na stronie WWW. Uczymy się korzystać z tablic, pętli oraz instrukcji warunkowych

Podstawowe informacje o Java Scriptcie

Umieszczamy program w kodzie HTML

02 Kod Java Script umieszczamy pomiędzy **03 tagiem rozpoczynającym** a **04 tagiem kończącym** w pliku HTML. Wskazane jest wpisanie dodatkowych znaczników (tak zwanych komentarzy) – dzięki nim starsze przeglądarki nie obsługujące Java Scriptu pominą



nasz program, zamiast wyświetlić jego kod na stronie WWW.

Korzystamy z instrukcji i funkcji

Pomiędzy komentarzami umieszczamy kod programu Java Script – składają się na niego **05 instrukcje** i **06 funkcje**. Funkcje stosujemy, gdy są wykonywane różne **07 akcje** (na przykład uruchomienie programu, otwarcie formularza) w zależności od **08 zdarzenia** (na przykład kliknięcie na przycisk), jakie spowodował internauta na stronie. **09 Deklaracja** funkcji składa się ze słowa kluczowego **function**, nazwy funkcji oraz parametrów w nawiasie (gdy nie chcemy ich deklarować, nawias zostawiamy pusty).

```
function Nazwa_funkcji (zmienna1)
{
    var wartosc = zmienna1;
}
```


Rada Komputer ŚWIATA:

Wpisując nazwę funkcji, możemy wprowadzić dowolny ciąg znaków (na przykład **Liczby** albo **Dyskietka**). Nie wolno używać w niej polskich liter oraz znaków interpunkcyjnych i odstepu, tak więc na przykład nazwy **Liczby** czy też **Dyskietka 1.44** są niepoprawne. W jednym kodzie programu napisanego w JavaScriptcie nie wolno dwa razy użyć tej samej nazwy funkcji, co więcej – jej nazwa nie może zacząć być **10 (s. 72)** słowem kluczowym ani **11 (s. 72)** predefiniowaną funkcją języka (patrz ramka obok).

Funkcja z poprzedniej strony zawiera ciąg poleceń dla przeglądarki. Spójrzmy na przykład: pod **12 (s. 72)** zmienną **wartosc** (kod umieszczamy

w nawiasach klamrowych) podstawiamy to, co znajduje się w parametrze **zmienna**. Nie określamy typu danych, jakie mają zostać przyporządkowane zmiennej **wartosc**. Może to być liczba, słowo czy też wartość logiczna.

Zdarzenia

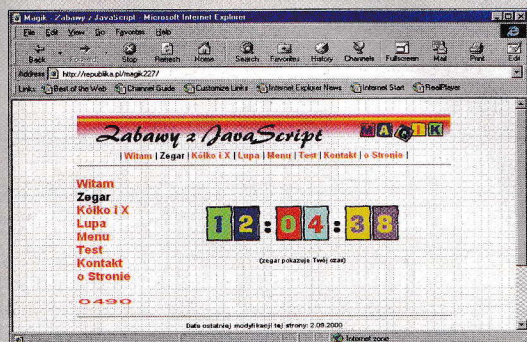
Omówiliśmy już, jak i gdzie zadeklarować funkcję oraz instrukcję, w dalszej części wskazówek nauczymy się, co można umieścić w kodzie JavaScript i poznamy kilka ciekawych instrukcji. Ale zanim do tego przejdziemy, warto dowiedzieć się, jak sprawić, aby wpisany przez nas kod został wykonany. Wywołanie funkcji następuje w momencie zdefiniowania przez nas zdarzenia (na przykład kliknięcie przez użytkownika). Zdarzenia są definiowa-

Zastosowania JavaScriptu

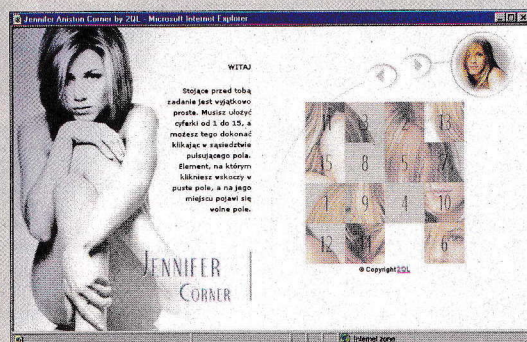
Dzięki JavaScriptowi możemy między innymi:

- komunikować się z użytkownikiem przez okienka dialogowe,
- tworzyć **13 (s. 72)** banery tekstowe,
- przygotowywać gry online (na przykład kółko i krzyżyk),

- wzbogacać witrynę o animowane przyciski i inne efekty specjalne, takie jak lupa powiększająca stronę czy zegar (tekstowy lub graficzny),
- sprawdzać poprawność danych wprowadzanych do formularza.



Zrobić zegar graficzny to nic trudnego. Ten znajduje się na stronie **1**. Stworzymy własny za pomocą języka JavaScript według wskazówek w następnej części kursu



Taką grę jak na stronie fanklubu Jennifer Aniston **2** stworzymy w trzeciej części kursu, wykorzystując oczywiście język JavaScript

Najczęściej używane funkcje i metody

abs – zwraca wartość bezwzględną liczby, stosowana z obiektem Math – Math.abs(liczba)

alert – wyświetla okienko dialogowe z informacją i przyciskiem **OK** – alert('informacja')

back – odwołanie do poprzedniego adresu URL w historii przeglądarki, stosowana z obiektem history – history.back()

blink – tekst, do którego odnosi się funkcja, będzie migać – napis.blink()

charAt – zwraca znak znajdujący się pod indeksem o numerze nr w napisie napis – napis.charAt(nr)

confirm – wyświetla okno dialogowe z informacją oraz dwoma przyciskami: **OK** i **Cancel** – confirm('informacja')

eval – oblicza wyrażenie podane w nawiasie i zwraca jego wartość – eval(wyrażenie)

floor – zaokrąglenie podanej wartości w dół do liczby całkowitej, stosujemy z obiektem Math – Math.floor(liczba)

fontcolor – ciąg znaków, do którego odnosi się funkcja, zostanie wyświetlony w kolorze, jaki jest określony w nawiasach – napis.fontcolor(kolor) kolory określamy ich angielskimi nazwami

fontsize – określenie rozmiaru czcionki napisu (rozmiar w siedmiostopniowej skali) – napis.fontsize(rozmiar)

forward – odwołanie do następnego adresu internetowego w historii przeglądarki stosowane z obiektem history – history.forward()

getDate – zwraca dzień bieżącego miesiąca, odwołanie poprzez obiekt typu Date (należy go wcześniej zainicjować) – obiektDate.getDate()

getDay – zwraca dzień tygodnia, odwołanie jw. – obiektDate.getDay()

getHours – zwraca godzinę aktualną – obiektDate.getHours()

getMinutes – zwraca liczbę minut – obiektDate.getMinutes()

getMonth – zwraca miesiąc – obiektDate.getMonth()

getSeconds – zwraca liczbę sekund – obiektDate.getSeconds()

getYear – zwraca rok – obiektDate.getYear()

indexOf – zwraca numer indeksu pierwszego wystąpienia podanego ciągu w napisie, w wypadku niewystępowania zwraca -1 – napis.indexOf(szukany ciąg)

italics – napis zostanie wyświetlony czcionką pochyłą – napis.italics()

lastIndexOf – zwraca numer indeksu ostatniego wystąpienia podanego ciągu w napisie, w wypadku niewystępowania zwraca -1 – napis.lastIndexOf(szukany ciąg)

link – tworzy na stronie WWW łącze o zdefiniowanej przez nas treści do witryny o podanym adresie link_tekst – link_tekst.link(adres)

max – zwraca większą z dwóch liczb – max(liczba_1, liczba_2)

min – zwraca mniejszą z dwóch liczb – min(liczba_1, liczba_2)

prompt – wyświetla okienko dialogowe z informacją i miejscem na wprowadzenie danych, zwraca ciąg wprowadzonych znaków – prompt('informacja')

setDate – ustawienie numeru dnia miesiąca według podanej wartości – obiektDate.setDate(wartość)

setHours – ustawienie godziny według podanej wartości – obiektDate.setHours(wartość)

setMinutes – ustawienie minut według podanej wartości – obiektDate.setMinutes(wartość)

setMonth – ustawienie numeru miesiąca według podanej wartości – obiektDate.setDate(wartość)

setSeconds – ustawienie sekund według podanej wartości – obiektDate.setDate(wartość)

setTimeout – ustawienie wywołania zdarzenia w określonych odstępach czasu podanych w milisekundach (zdarzeniem może być wywołanie funkcji, wyświetlenie okienka dialogowego itd.) – setTimeout(zdarzenie, czas)

setYear – ustawienie roku według podanej wartości – obiektDate.setDate(wartość)

small – tekst zostanie wypisany mniejszą czcionką – napis.small(), gdzie napis jest dowolnym ciągiem znaków

sub – napis wyświetlany jako indeks dolny – napis.sub()

submit – wykonanie akcji submit na formularzu – nazwa_formularza.submit()

substring – zwraca z napisu ciąg znaków znajdujących się pomiędzy indeksem indeks1 a indeksem indeks2 – napis.substring(indeks1, indeks2)

sup – napis wyświetlany jako indeks górny – napis.sup()

toLowerCase – w podanym napisie zamienia duże litery na małe – napis.toLowerCase()

toUpperCase – w podanym napisie zamienia małe litery na duże – napis.toUpperCase()

write – wypisuje na stronie WWW podane argumenty (może to być ciąg znaków, zmienne itd.) stosowane do obiektu document – document.write(argumenty)

ne wraz z elementem, którego dotyczą. Deklarujemy to w kodzie HTML w części

Gdy klikniemy na jeden z nich (zdarzenie `onClick`) – opisaliśmy je

```
<input type="button" value="Kliknij na mnie" onClick="Sprawdz(zmienna);">
```

`<body>`. Dla przykładu umieścimy na stronie przycisk `Kliknij na mnie`. Oto kod, który opisuje działanie tego przycisku.

W momencie kliknięcia na przycisk `Kliknij na mnie` następuje wywołanie zdarzenia `onClick`, które wykona funkcję `Sprawdz` z parametrem.

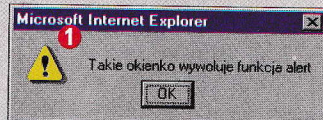
Okenka dialogowe

Przydatnym elementem, z którego często korzysta się w Java Scriptcie, są okienka dialogowe. Pozwalają one wykonywać akcje zgodnie z wolą użytkownika. Jak tworzymy takie okienka? Bardzo prosto. W części `<body>` kodu HTML możemy umieścić następujące przyciski demonstrujące działanie każdego z okienek dialogowych:

Do definiowania prostego okna z komunikatem wykorzystujemy funkcję `alert` 1, której podajemy tekst, jaki ma się pojawić. Funkcja ta nie zwraca wartości, służy jedynie do przekazywania informacji użytkownikowi.

```
<input type="button" value="alert" onClick="alert('Takie okienko wywołuje funkcja alert')">
<input type="button" value="confirm" onClick="tak czy nie=confirm('Takie okienko wywołuje funkcja confirm')">
<input type="button" value="prompt" onClick="imie=prompt('Wprowadź imię','Ala')">
```

Rodzaje okien dialogowych



Najczęściej spotykane okienko. Przekazuje informację, nie umożliwia interakcji



Okno stosowane, gdy użytkownik ma zaakceptować lub anulować działanie programu



Okno używane w celu pobrania danych od użytkownika

Odpowiedź na pytanie wyświetlone w oknie można uzyskać za pomocą funkcji `confirm` 2. Zwraca ona wartość logiczną `true` (jeżeli wciśnięto `OK`) lub wartość `false` (jeśli wybrano przycisk).

Ostatnią z opisywanych przez Komputer ŚWIAT funkcji – `prompt` 3 – wykorzystujemy, gdy użytkownik ma wprowadzić ciąg znaków (na przykład swoje imię). Deklarujemy nazwę zmiennej, wprowadzamy również tekst informacyjny oraz ewentualnie wartość domyślną (jeżeli nie jest nam potrzebna, pozostawiamy puste miejsce).

W efekcie wykonania powyższego kodu przez przeglądarkę na ekranie pojawiają się trzy różne przyciski:



wcześniej), otworzy się jedno z trzech widocznych w ramce poniżej okienek.

Instrukcja warunkowa i pętla

Są to dwa niezbędne elementy do uzyskania efektu animacji. 14 (s. 72) Instrukcja warunkowa ma następującą postać:

```
if (warunek) {instrukcja1;} else {instrukcja2;};
```

Jeżeli warunek jest spełniony, zostaną wykonane instrukcje. W przeciwnym wypadku (`else`) zostanie uruchomiony ten fragment kodu.

15 (s. 72) Pętla możemy tworzyć, korzystając z dwóch słów kluczowych: `while` oraz `for`. Oto przykładowe fragmenty kodu programu z zastosowaniem tych poleceń:

```
for(i=0;i<5;i++) { alert(i); }
```

Ta pętla będzie wykonywana pięć razy. Zmienna `i` ma na początku wartość `i=0`, pętla jest wykonywana, dopóki zmienna ma wartość mniejszą od 5. Przy każdym

obrocie pętli wartość `i` jest zwiększana o 1 `i++`, a następnie wyświetlane są kolejne okna informacyjne typu `alert`, których działanie poznaliśmy wcześniej. Wyświetla się w nich wartość zmiennej `i`:



Pętla `while` różni się od `for` tym, że program wykonuje instrukcje, dopóki warunek jest spełniany. Pętla ta będzie wykonywana w nieskończoność, gdyż warunek jest zawsze prawdziwy. Przy każdym obrocie pętli pojawia się okienko informacyjne (definiujemy je tu), podobnie jak w poprzednim przykładzie.

```
while (true) { alert('pętla nieskończona'); }
```

Przykłady

Po tym dość obszernym wprowadzeniu przejdźmy do przykładów, na początek dość prostych, ale to nie znaczy, że mało przydatnych. Najpierw Komputer ŚWIAT pokaże, jak wyświetlić na ekranie informacje dotyczące przeglądarki, z której korzysta internauta odwiedzający tworzona przez nas stronę. Drugi przykład to gadżet bardzo często spotykany na stronach WWW – animowane przyciski.

Informacje o przeglądarce

Internauci korzystają obecnie z kilku podstawowych i kilkunastu mniej popularnych wersji przeglądarek internetowych. Najczęściej będą odwiedzać naszą stronę użytkownicy Internet Explorera, ale od czasu do czasu trafią do nas osoby korzystające z innej przeglądarki. W efekcie mogą wystąpić problemy podczas wykonywania naszych programów napisanych w Java Scriptcie. Powinniśmy dostosować kod do wszystkich typów przeglądarek – musimy jednak wiedzieć, z jakiej przeglądarki korzysta odwiedzająca nas osoba, i wtedy uruchomić odpowiedni fragment naszego programu. Za pomocą obiektu o nazwie `navigator` pobieramy dane o przeglądarce, z której korzystają osoby odwiedzające naszą witrynę.

1 Uruchamiamy program Notatnik, w którym będziemy wprowadzać kod Java Scriptu. W tym celu klikamy na przycisk `Start`, `Programy`, `Akcesoria` oraz `Notatnik`.

2 Klikamy na menu `Plk`, wybieramy z niego `Otwórz` i na liście wyboru wskazujemy wszystkie typy plików `All Files`.

Rada Komputer ŚWIATA: Notatnik to najprostszy program. Aby mieć dostęp do bardziej zaawansowanych opcji, możemy skorzystać z innych programów, na przykład HomeSite, FrontPage Express. Obydwie aplikacje są powszechnie używanymi edytorami do tworzenia stron WWW.

Następnie za pomocą listy katalogów odnajdujemy nasz dokument HTML, w którym chcemy umieścić kod programu Java Script. Zaznaczamy go i klikamy na przycisk.

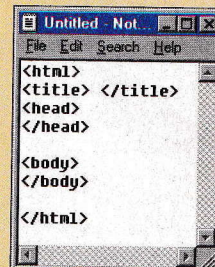
3 W otwartym kodzie strony znajdujemy sekcję `<body>` i umieszczamy tam nasz kod, dodając znany już tag

```
<script language="JavaScript">
<!--
//-->
</script>
```

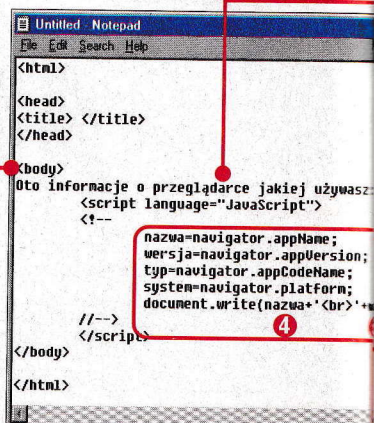
Powód, dla którego cały nasz program umieszczamy

my w sekcji `<body>` pliku HTML, jest prosty – w tym miejscu znajdują się wszystkie informacje widoczne później na stronie WWW – a według naszych założeń wersja przeglądarki ma być wyświetlona.

Rada Komputer ŚWIATA: Możemy też wpisać kod do czystego dokumentu HTML. W Notatniku klikamy na menu `Plk`, wybieramy `Nowy`. Należy wtedy wpisać odpowiednie 16 (s. 72) tagi HTML generujące naszą stronę WWW:

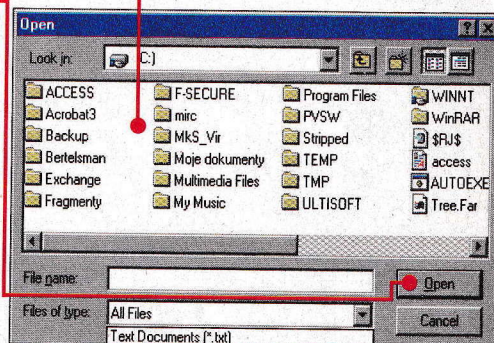


4 Zabierzmy się teraz za instrukcję wyświetlającą interesujące nas informacje o przeglądarce. Korzystając z obiektu `navigator`, pobieramy informacje



o przeglądarce, za której pomocą została otworzona nasza strona WWW:

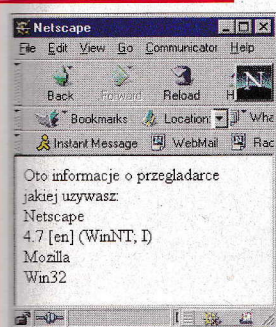
Rada Komputer ŚWIATA: Obiekt `appName` pozwala uzyskać nazwę przeglądarki, `appVersion` – jej wersję, a `appCodeName` – typ. Można również dowiedzieć się, na jakim systemie operacyjnym działa (`platform`). Wszystkie te informacje przypisujemy zmiennym, których wartość za chwilę wyświetlimy na naszej witrynie WWW.



Dla ambitnych

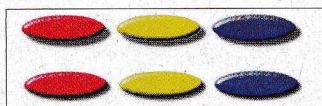
5 Pozostało wskazać przeglądarce, aby uzyskane informacje wyświetliła na naszej stronie WWW. Służy do tego metoda **write** zastosowana do obiektu **document** (czyli strony, w której jest umieszczony kod JavaScript).

6 Wypisujemy kolejno zawartość zmiennych **nazwa** 4, **wersja** 5, **typ** 6, **system** 7. Pojawiają się one na naszej stronie jako tekst dokładne w tym miejscu, gdzie był umieszczony kod, czyli pod napisem.

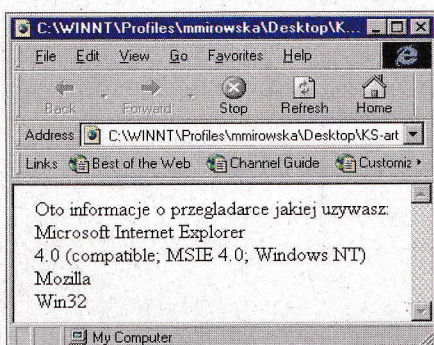


Takie informacje zobaczy internauta korzystający z Netscape Navigatora

Shop Pro. Komputer ŚWIAT zrobił to tak:



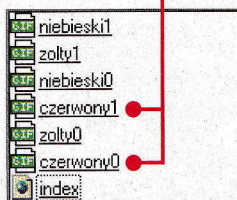
Rada Komputer ŚWIATA: Poszczególne przyciski muszą się od siebie nieco różnić, aby zapalając się na przemian, tworzyły wrażenie animacji. Efekt ten można uzyskać, zmieniając cień jednego z przycisków lub przesuwając go o kilka pikseli w dół.



Takie informacje zobaczy internauta korzystający z Internet Explorera

1 Powtarzamy punkty 1-3 z poprzedniego przykładu, aby otworzyć kod naszej strony WWW. Najpierw umieścimy przyciski na stronie, a potem zajmiemy się funkcją zamieniającą przycisk włączony na wyłączony i odwrotnie.

2 Przygotowujemy pliki graficzne z każdym przyciskiem w dwóch wersjach (włączony i wyłączony):

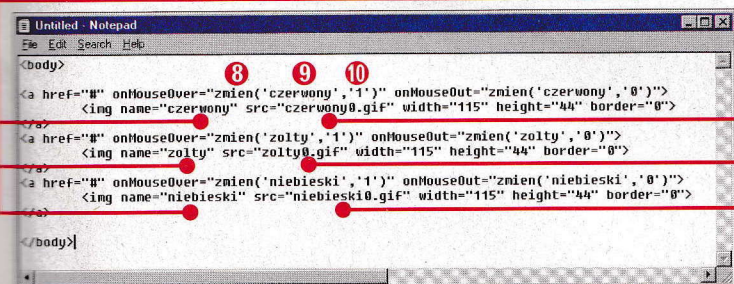


stronę, klikając na menu **Plik** i wybierając polecenie **Zapisz**. Zamykamy Notatnik, klikając na przycisk **X** znajdujący się w prawym górnym rogu programu.

Graficzne przyciski

Nasz drugi przykład to graficzne menu z podświetlanymi przyciskami. Zrobimy trzy wypukłe przyciski. Gdy kursor myszy znajdzie się nad przyciskiem, po-

3 Kiedy mamy już pliki graficzne, informacje o nich wprowadzamy do kodu HTML strony. W części **<body>** tworzymy obiekty **image** jako aktywne linki za pomocą taga ****. Każdy przycisk otrzymuje nazwę, która go



winien on wyglądać tak, jakby został wciśnięty. Musimy oczywiście przygotować odpowiednie przyciski w programie graficznym, na przykład w Paint

identyfikuje – informacja ta jest niezbędna podczas określania, jaki plik ma zostać z nią skojarzony. Zauważmy, że na początku są to przyciski wyłączone:



mp3 studio



„Magix opanował rynek programów muzycznych. Prosta obsługa i wiele funkcji – to znajdziesz w każdym z produktów. MP3 Maker jest po prostu kolejnym, bardzo dobrym narzędziem – teraz dla MP3”
Click nr 18, ocena: 5/6



Dzięki MAGIX MP3 MAKER odgrywanie i tworzenie plików MP3 jest proste jak dziecinna zabawka.

Po prostu ściągaj pliki muzyczne z Internetu (lub zgraj ścieżki ze swoich audio CD), utwórz swoją listę odgrywania i wypalaj płyty – Twoja mega kompilacja przebojów jest gotowa!



Dołączony do programu Edytor Muzyki pozwala nawet na importowanie i oczyszczanie starych nagrań analogowych, np. z taśmy magnetofonowej czy płyty winylowej. Używając profesjonalnego enkodera MP3 możesz szybko zamienić swoje wszystkie nagrania na format MP3 – w dowolnym celu. Twórz pliki dla Internetu, na imprezę lub do archiwum – wszystko to w MAGIX MP3 MAKER jest banalnie proste!



Detaliczna sprzedaż wysyłkowa
tel.: (0 22) 865-35-50
Już dziś zamów grę a dostaniesz ją jako jeden z pierwszych w Polsce.
Do każdej gry niespodzianka gratis.

Wszystkie loga i znaki firmowe są własnością tychże firm. Używanie ich w jaiekolwiek postaci bez zezwolenia zbronione.

Co to właściwie jest...

10 słowo kluczowe

Zarezerwowana nazwa języka programowania. W praktyce oznacza to, że słowa kluczowego nie można użyć do nazwania zmiennej lub funkcji.

11 predefiniowana funkcja języka

Funkcja już zadeklarowana w języku. Aby jej użyć, wystarczy podać jej nazwę i ewentualnie niezbędne parametry.

12 zmienna

Parametr programu, funkcji, który może przyjmować różne wartości – to znaczy zmieniać się.

13 baner tekstowy

Reklama tekstowa, która została umieszczona na stronie internetowej.

14 instrukcja warunkowa

Polecenie wykonania określonej czynności, jeżeli ustalony warunek jest spełniony lub nie.

15 pętla

Wykonywanie instrukcji (ciągu instrukcji) dopóki warunek wyjścia z pętli jest spełniony.

16 tag

Polecenie języka HTML wstawiane do dokumentu internetowego, które jest następnie interpretowane przez przeglądarkę WWW (polecenie to znajduje się pomiędzy dwoma znacznikami < i >).

17 tablica obrazków

Przechowuje informacje o wszystkich obrazkach występujących na stronie, umieszczonych za pomocą taga w części <body> HTML-a.

18 tablica globalna

Tablica, której dane są dostępne w dowolnym miejscu kodu skryptu w przeciwieństwie do tablicy lokalnej, której dane są dostępne tylko w funkcji, w której zostały zadeklarowane.

4 W tagu określamy funkcję, która zostanie wykonana, gdy kursor myszy znajdzie się w obrębie konkretnego przycisku (lub poza nim). Do tego celu zastosujemy metody `onMouseOver` i `onMouseOut`. Deklarując każdą z nich, musimy określić zdarzenie, jakie ma być wykonane.

5 Metoda `onMouseOut` zadziała, gdy kursor myszy znajdzie się poza obrębem przycisku. Zostanie wtedy wywołana funkcja `zmien` z parametrem określającym, że zmiana dotyczy przycisku o nazwie `czzerwony` oraz że obrazek, jaki powinien być widoczny, to wyłączony przycisk `0`. Po-

pytanie, jak w takim razie mamy znaleźć w tej tablicy interesujący nas obrazek. Otóż po to właśnie nadaliśmy wszystkim obrazkom odpowiednie, wyróżniające je nazwy.

9 Po sprawdzeniu, jeżeli instrukcja warunkowa `if` zwróci prawdę, mamy pewność, że grafika została umieszczona na tablicy `images` i możemy wykonywać dalsze czynności. W przeciwnym wypadku nie robimy nic.

10 Określmy słowami, co chcemy zrobić, zanim rozpoczniemy pisanie kodu. Przyciski zostały nazwane we-

pieć do tworzenia kodu funkcji. Pod zmienną `11` podstawiamy aktualnie wyświetlany przycisk, a dokładnie – ścieżkę do niego (odwołujemy się do naszej strony, komórki `18` globalnej tablicy obrazków `images` i pobieramy jego ścieżkę `src`).

12 Następnie pobieramy indeks kropki z naszej ścieżki do obrazka `12` poprzez odwołanie do obiektu `oldsrc`, który utworzyliśmy w poprzednim punkcie. Metodą `13` pobieramy numer pozycji, którą zajmuje w naszym ciągu znaków kropka.

13 Co dalej? Wiemy, na której pozycji kończy się

ciąg znaków poczynawszy od pozycji `dotidx`. Wycinamy tyle elementów, ile określa druga zmienna `oldsrc.length` odzwierciedlająca długość łańcucha znaków. Teraz pod zmienną `ext` mamy ukryte rozszerzenie naszego pliku wraz z kropką.

14 Ostatnim krokiem, który należy wykonać, jest złozenie nowej ścieżki do obrazka – przycisku na podstawie uzyskanych informacji oraz parametrów wejściowych. Nie musimy wiedzieć, czy ma on być włączony czy wyłączony, gdyż informacja ta jest przechowywana w zmiennej `wersja`. W naszym kodzie pod zmienną `newsrc` podstawiamy kolejno ścieżkę `oldsrc.substring(0, dotidx-1)`, atrybut (czy przycisk włączony `wersja` `15` – 1 albo 0) oraz rozszerzenie pliku wraz z kropką.

15 Na koniec wszystko zapisujemy w globalnej tablicy obrazków strony pod indeksem nazwa. Nasze przyciski są gotowe. Oto wersja aktywna: i nieaktywna:



```
<script language="JavaScript">
<!--
function zmien( nazwa, wersja ) {
  if(document.images){
    11 var oldsrc = document.images[nazwa].src;
    var dotidx = oldsrc.lastIndexOf('.');
    12 var ext = oldsrc.substring(dotidx, oldsrc.length);
    var newsrc = oldsrc.substring(0, dotidx-1) + wersja + ext;
    13 document.images[nazwa].src = newsrc;
  }
}
//zmien
//-->
</script>
```

dobnie jest z metodą `onMouseOver`; funkcja zadeklarowana w niej zostanie wykonana, gdy kursor myszy znajdzie się w obrębie obrazka, znów w parametrach wywołania funkcji `8` jest wskazanie, iż dotyczy to obrazka o nazwie `9` i że ma zostać uwidoczniiony przycisk włączony `10`.

6 Co jeszcze pozostało do zrobienia? Zadeklarowanie instrukcji, jakie mają zostać wykonane po wywołaniu metody, czyli funkcja z dwoma parametrami: nazwą i pozycją przycisku. Jak już wiemy, deklarujemy ją w części <head> HTML w odpowiednich tagach informujących przeglądarkę, że jest to kod Java Script.

7 Deklarujemy funkcję o nazwie `zmien` z parametrami wejściowymi: `nazwa` (określa, którego obrazka dotyczy zmiana – atrybut name w tagu `img`) oraz `wersja` (określa, czy przycisk jest włączony – wartość zmiennej 1 czy wyłączony – wartość zmiennej 0).

8 Pierwszy krok to sprawdzenie, czy istnieje `17` tablica obrazków naszej strony WWW. Korzystamy tu ze standardowej tablicy `images`, gdzie są przechowywane informacje o wszystkich elementach graficznych. Może nasunąć się

dług pewnej konwencji (kolor i wersja pliku). Musimy zmienić w przycisku (o nazwie przekazanej w parametrze `nazwa`), wersję, która ma zostać wyświetlona. Wystarczy więc zmodyfikować ostatnią cyfrę w nazwie z 1 na 0 lub odwrotnie, aby otrzymać nazwę pliku graficznego, którą należy przypisać do naszego obiektu graficznego o nazwie `nazwa`.

11 Wiemy już, co chcemy zrobić, więc czas przystą-

ścić do naszego pliku graficznego. Wytnijmy z tej ścieżki rozszerzenie pliku. Do obiektu `oldsrc` przekazujemy metodę `substring` wycinającą z niego

Adresy online

- 1 <http://republika.pl/magik227/>
- 2 <http://republika.pl/emkael/>
- 3 www.dhtml.helion.pl/workshop/java/index.html
- 4 <http://javascript.jest.o.k.pl>
- 5 <http://skryptomania.koti.com.pl/>

Zdarzenia

Związane z myszką

onMouseOver – wywoływane jest w momencie, gdy kursor znajdzie się na obiekcie (dotyczy obiektów link, Image, layer)

onMouseOut – wywoływane, gdy kursor opuści obiekt (dotyczy link, Image, layer)

onClick – wywoływane, gdy przycisk myszy zostanie naciśnięty na obiekcie (dotyczy link, Image, layer, button, checkbox, radio, reset, submit)

onMouseDown – wywoływane, gdy na obiekcie jest trzymany przyciśnięty przycisk myszy (dotyczy Image, layer)

onMouseUp – wywoływane,

gdy na obiekcie zostanie zwolniony przycisk myszy (dotyczy Image, layer)

Związane z klawiaturą

onBlur – wywoływane, gdy opuszczamy pole (dotyczy select, text, textarea, password)

onFocus – wywoływane, gdy wchodzimy w pole (dotyczy select, text, textarea, password)

onChange – wywoływane, gdy opuszczamy pole, a jego zawartość została zmieniona (dotyczy select, text, textarea, password)

onSelect – wywoływane, gdy podświetlimy tekst (dotyczy text, textarea, password)

onSubmit – wywoływane, gdy wysyłamy dane z formularza (dotyczy form)

Związane z ładowaniem stron WWW

onLoad – wywoływane, gdy strona jest ładowana do przeglądarki (dotyczy document, frame)

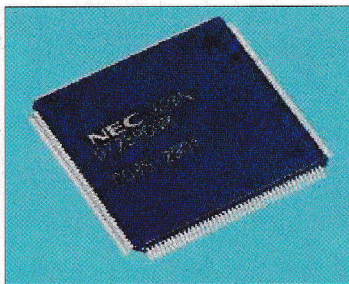
onUnload – wywoływane w momencie opuszczania strony (dotyczy jw.)

onError – wywoływane wtedy, gdy przeglądarka nie może załadować obrazka (dotyczy Image)

onAbort – wywoływane, gdy przerywamy ładowanie strony (dotyczy Image)

Procesor na autostradzie

Firma Nec twierdzi, że opracowała pierwszy na świecie procesor typu RISC z wbudowanym złączem typu FireWire (złącze dwukrotnie szybsze niż USB służące do wymiany danych pomiędzy komputerem a urządzeniami zewnętrznymi). Jednostka o symbolu uPD72890 ma okazać się przydatna głównie w takich urządzeniach jak kamery cyfrowe i odtwarzacze muzycznych plików mp3. Przesyłanie danych ma osiągać prędkość do 400 Mb/sek.



Cena wyścigowego procesora firmy Nec nie jest jeszcze znana

Informacje:

4D
tel.: (012) 6237442
www.4d.pl

LANServer ME 3300
- szybki
zarządca
sieci
za spore
pieniądze



Optimus dzierży sieć

LANServer ME 3300 – taką nazwę nosi nowy serwer firmy Optimus. Według producenta konstrukcja urządzenia pozwala na łatwą rozbudowę uzależnioną od potrzeb firmy. Sercem serwera jest procesor Pentium III Xeon firmy Intel o prędkości 866 MHz. Pamięć operacyjną RAM o pojemności 128 MB można rozbudować do 4 GB, a do 9,1-gigabajtowego dysku twardego dodać dziewięć podobnych.

Informacje:

Optimus SA
tel.: (022) 6400848
www.optimus.pl
cena: około 20 000 złotych

Strażnik w szafie

Przed zakłóceniami zasilania i przepięciami ma chronić komputery w firmie UPS o nazwie Symmetra RM. Jego producent, firma American Power Conversion, twierdzi, że niewielka szafa złożona z kilku modułów o pojemnościach od 2 do 6 kV ochroni przed awarią oraz utratą danych od pięciu do 20 serwerów zarządzających siecią. W wypadku uszkodzenia jednego z modułów inne przejmą jego funkcje.

Informacje:

APC
tel.: (022) 6660011
www.apcc.com
cena: od 14 800 do 34 900 złotych



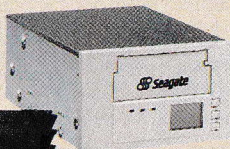
Symmetra RM nie boi się przepięć

Twój przyjaciel skorpion

Przechowywanie dużych ilości komputerowych danych na taśmach magnetycznych umożliwia zestaw o nazwie TapeStor DAT 240 firmy Seagate. Składa się on z napędu Scorpion 240 DDS-4, oprogramowania do serwerów, jednej kasyety z taśmą oraz magazynka mogącego pomieścić sześć

kaset. Producent zapewnia, że napęd upchnie na sześciu kasetach do 240 GB skompresowanych danych w tempie 5,5 MB/s. Dzięki magazynkowi w wypadku zapełnienia jednej kasyety automatycznie ma być uruchamiany zapis na kolejnej. Nie wiadomo jeszcze, kiedy przyjazny skorpion trafi na polski rynek ani ile będzie kosztował.

Magazynier z pomocnikami



Informacje:

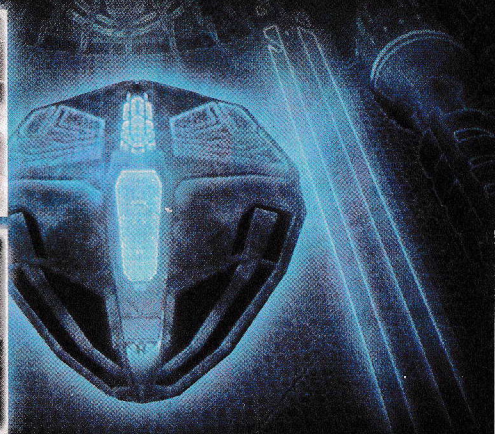
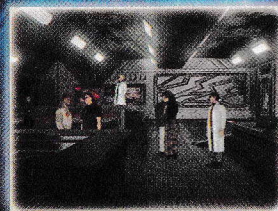
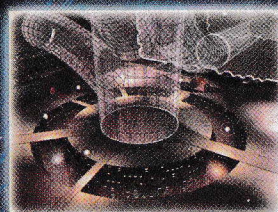
Seagate
www.seagate.com

KSIĘŻYC
TO TYLKO POCZĄTEK...



THE WARD

POŚLANIEC Z PRZYSZŁOŚCI



Nazywasz się David Walker. Jesteś członkiem wyprawy Apollo XIX, wasze zadanie to zebranie informacji o dziwnych ruchach tektonicznych na powierzchni Księżyca. Ale rutynowa misja zamienia się w chaos, kiedy cała załoga zostaje zamordowana, a ty stajesz się więźniem sekretnej służby Obcych. Dlaczego?

Bo coś starszego niż sam kosmos chce uczynić cię dziedzicem pradawnej tajemnicy. Cel twojej prawdziwej misji pozostaje jeszcze nieznanym...

FRAGILEBITS

CODA

Wyłączny dystrybutor w Polsce
www.coda.com.pl

Detaliczna sprzedaż wysyłkowa

tel.: (0 22) 864-78-25

Już dziś zamów grę a dostaniesz ją
jako jeden z pierwszych w Polsce.
Zero kosztów wysyłki.

Wszystkie loga i znaki firmowe są własnością tychże firm.
Używanie ich w jakiegokolwiek postaci bez zezwolenia zabronione.

Co to właściwie jest...

01 akcelerator 3D

Przestrzenne przedstawianie przedmiotów w grafice komputerowej wymaga bardzo wielu obliczeń, które zwykle wykonuje procesor. Można jednak odciążyć centralną jednostkę komputera, instalując akcelerator 3D, który wykonuje dużą część obliczeń koniecznych do tworzenia realistycznego obrazu.

02 Pentium

Typ 32-bitowego procesora wprowadzony na rynek w 1993 roku przez firmę Intel jako następca procesora 486.

03 MB

Jednostka, w której podaje się wielkość dysków twardych, dyskietek, pamięci RAM. Zbyt wolne działanie komputera może być spowodowane niedostateczną ilością pamięci RAM.

04 karta graficzna

Karta rozszerzeń, która odpowiada w komputerze za obraz wyświetlany na monitorze. Najnowsze karty graficzne wyposażone są w akceleratory 3D.

05 rozdzielczość

Obraz wyświetlany na monitorze składa się z poziomych linii, a każda linia – z punktów zwanych pikselami. Obraz jest więc równomierną siatką pikseli. Parametr zwany rozdzielczością określa, ile jest pikseli w pionie i w poziomie. Im więcej jest punktów, tym wyraźniejszy obraz otrzymujemy.

06 tryb graficzny

Komputer może wyświetlać obraz na monitorze na wiele różnych sposobów. Sposoby wyświetlania nazywamy trybami graficznymi. Parametry trybu graficznego to rozdzielczość, czyli liczba pionowych i poziomych linii oraz liczba widocznych jednocześnie kolorów.



Superklocki dla najmłodszych

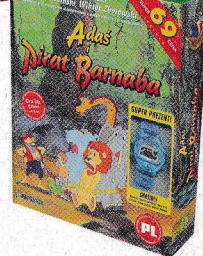
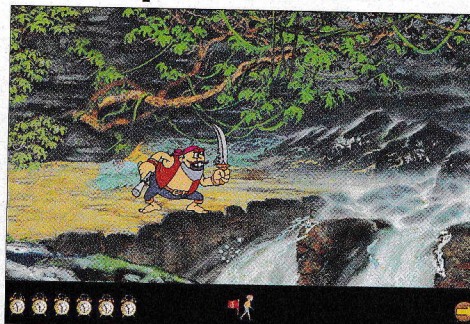
Drogowskaz

Superklocki dla najmłodszych	74
Wyniki testu	80
Tak testował Komputer ŚWIAT	80
Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu	81
Nowości	82

Dzieci uwielbiają dostawać prezenty. Większość z nich na pewno ucieszy się, wyciągając z pudełka nową grę. Komputer ŚWIAT przetestował 13 najciekawszych gier dla dzieci

Jakie cechy powinna mieć dobra gra dla dzieci? Przede wszystkim nie może zawierać scen z przemocą – to chyba najważniejsze. Drugą ważną sprawą jest język gry – wydawanie w Polsce programu dla dzieci w języku angielskim nie jest najlepszym pomysłem. W końcu nie można wymagać od pięciolatka, żeby potrafił posługiwać się obcym językiem. Oczywiście program przeznaczony dla dzieci musi być dla nich interesujący. Co z tego, że jest po polsku, ma supergrafikę i ekstramuzykę, skoro nasz miłusiński na sam jego widok słodko zasypia?

Podczas testów Komputer ŚWIAT zauważył ciekawą prawidłowość – większość z gier przeznaczonych dla dzieci jest wyraźnie uboższa graficznie, niż produkty przygotowane z myślą o trochę starszych użytkownikach. Spośród 13 programów tylko trzy wykorzystują możliwości **01 akceleratorów 3D** (żaden z nich jednak nie zdołał zwyciężyć w teście). Pozostałe graficznie przypominają telewizyjne seriale animowane. Gry dla dzieci mają także znacznie mniejsze wymagania sprzętowe – aby zagrać w nie bez problemów, w większości wypadków wystarczy **02 Pentium 200 z 32 03 MB**.

1. miejsce**Adaś i pirat Barnaba**

Zły pirat Barnaba uwięził afrykańskie zwierzęta – musimy je uwolnić

Gra wyprodukowana przez rosyjską firmę Nikita zwyciężyła w naszym teście. Jest to bardzo udane połączenie prostej gry przygodowej i zręcznościowej. Fabuła też nie jest skomplikowana: wcielamy się w postać dzielnego podróżnika – małego chłopca Adasia. Zły pirat Barnaba uwięził afrykańskie zwierzęta i chce je wszystkie sprzedać do ogrodów zoologicznych. Naszym zadaniem jest przechrzcić Barnabę i uwolnić zwierzęta. Z pomocą przyjdzie nam papuga, która zna wszystkie zwierzęta mieszkające w dżungli. Grafika przypomina typową kreskówkę – wszystkie postacie wyglądają jak bohaterowie filmów animowanych. Zaletą gry są stosunkowo małe wymagania sprzętowe – według produ-

centa powinna się uruchomić w komputerze wyposażonym w procesor Pentium 60 z 32 MB. W pudełku z grą znajdziemy mały prezent – zegarek elektroniczny.

Informacje:

Centrum Sprzedaży Wysyłkowej
CD Projekt
03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 74
tel.: (022) 5196950

P 60 32 MB	Win 95 Win 98	brak danych	dla początkujących
Jakość:			
Cena/Jakość:			
Cena:			

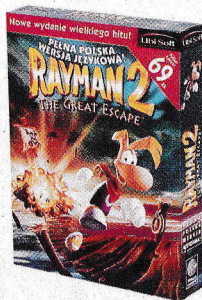
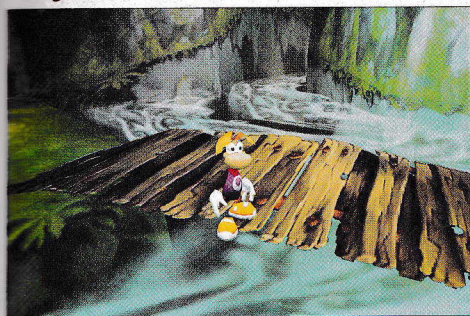
bardzo dobra

bardzo dobra

69 zł

2. miejsce

Rayman 2



Szczegółowo dopracowana grafika to główna zaleta gry Rayman 2

Bardzo wciągająca gra zręcznościowa. Tytułowy Rayman – dziwny stworek z dużym nosem i długimi uszami (Rayman wykorzystuje je jako śmigło, dzięki czemu może skakać na większe odległości) ma za zadanie uwolnić swych przyjaciół schwytych przez piratów. Podczas zabawy skacząc, wspinając się po lianach i strzelając do wrogów, musimy przebyć 20 fantastycznych światów. Grafika zasługuje na uznanie – możliwości akceleratorów 3D zostały wykorzystane w pełni. Światy, po których przyjdzie nam się poruszać, są kolorowe i przedstawione bardzo szczegółowo. Muzyka także została dopracowana – w obu tych kategoriach gra otrzymała oceny bardzo dobre. Rayman 2 to napraw-

dę udana zręcznościówka, szkoda tylko że ma dość duże wymagania sprzętowe (konieczna jest **04 karta graficzna** z akceleratorem 3D).

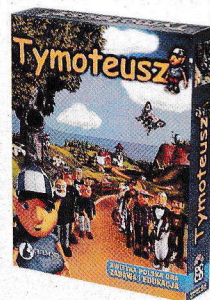
Informacje:

Licomp Empik Multimedia Sp. z o.o.
02-935 Warszawa
ul. Chochołowska 3c
tel.: (022) 6428165

P 133 32 MB	Win 95 Win 98	brak danych	dla początkujących
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		dobra	
Cena:		69 zł	

3. miejsce

Tymoteusz



Wydajemy obiad marynarzom, trzeba uważać, by nie upuścić talerzy

Skrzat Tymoteusz wyrusza w świat, aby uwolnić z rąk złego czarownika Skarboniusza swego najlepszego przyjaciela motyla Bazylego. Aby to uczynić, Tymoteusz musi zebrać wszystkie elementy czarodziejskiego lustra. Nie jest to wcale łatwe – zdobycie każdego fragmentu magicznego zwierciadła wymaga wykonania innego zadania. Czasem trzeba trochę pomyśleć (na przykład rozegrać kilka rund gry, w której zapamiętuje się położenie kart), czasem ważniejsze okazać się sprawne palce (na przykład podczas rozdzielania jedzenia wyglodniałym marynarzom). Tymoteusz to gra całkowicie polska. Na rynku pojawiła się w październiku tego roku. Grafika, mimo że nie wykorzystuje możliwości akcelera-

torów 3D, jest naprawdę ładna – Komputer ŚWIAT ocenił ją na czwórkę. Wymagania sprzętowe nie są wygórowane – Tymoteusz ma się uruchamiać na komputerze z procesorem Pentium 200.

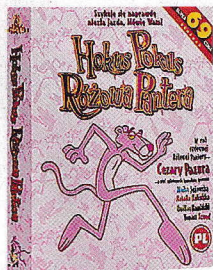
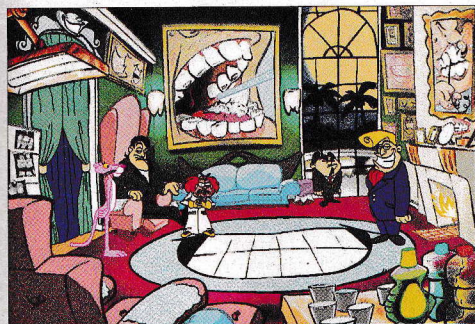
Informacje:

IMGroup
02-916 Warszawa, ul. Okrężna 3
tel.: (022) 6422766

P200 32 MB	Win 95/98 /2000 /NT 4.0	od 3 lat	dla średnio zaawansowanych
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		bardzo dobra	
Cena:		59 zł	

4. miejsce

Hokus Pokus Różowa Pantera



Na samym początku gry spotykamy zwariowanego dentystę

Ta gra to przygodówka, której głównym bohaterem jest znana z wielu seriali animowanych Różowa Pantera. Jak zwykle w grach bywa, wplątując się ona w niezłe tarapaty. Musimy jej pomóc odzyskać wszystkie strony Książki Wiedzy. Dzięki temu będzie mogła wrócić do zawodu akwizytora książek. Program został wydany w polskiej wersji językowej, a głos Różowej Panterze użyczył Cezary Pazura, co okazało się bardzo dobrym pomysłem. W grze jest bardzo dużo gagów typowych dla kreskówek (na przykład nasz bohater porusza się po świecie za pomocą przenośnej czarnej dziury). Grafika w Hokus Pokus Różowa Pantera jest przeciętna – gra działa wyłącznie w **05 rozdzielczości** 640x480 w 256 ko-

lorach. Na szczęście zaproponowana przez autorów koncepcja graficzna (taka jak w kreskówkach z Różową Panterą) doskonale sprawdza się w tej grze.

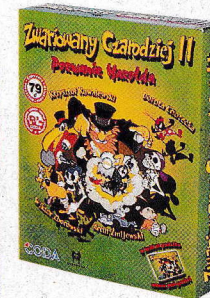
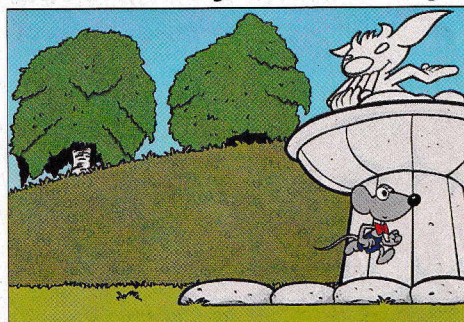
Informacje:

Centrum Sprzedaży Wysyłkowej
CD Projekt
03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 74
tel.: (022) 5196919

P 60 32 MB	Win 95 Win 98	brak danych	dla początkujących
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		dobra	
Cena:		69 zł	

5. miejsce

Zwariowany Czarodziej II



Mysz Don wędruje po ogrodzie w poszukiwaniu czarownika

Jest to gra przygodowa, w której wcielamy się w postać muszki Flory bądź myszy Dona. Pewien zwariowany czarownik bierze udział w konkursie na wyczarowanie najdziwniejszego stwora. Ponieważ magik – amator ćwiczy w naszym ogródku, ratujemy zaczarowane przez niego zwierzęta. Na końcu musimy zmierzyć się z nim samym oraz z jego złożoną z kościotrupów świątą. Za grafikę Zwariowany Czarodziej otrzymał ocenę dostateczną – nie odbiega ona od poziomu prezentowanego przez inne gry z tego gatunku. Komputer ŚWIAT znalazł jeden błąd – pajak, który pojawia się w grze, jest ubrany w sukienkę i ma włosy związane w kok, ale mówi zdecydowanie męskim głosem. Z powodu tego nieporozu-

mienia gra straciła 0,1 punktu z oceny końcowej. Zyskała jednak 0,2 punktu za to, że jako jedyną spośród testowanych programów można ją uruchomić również na komputerze Macintosh.

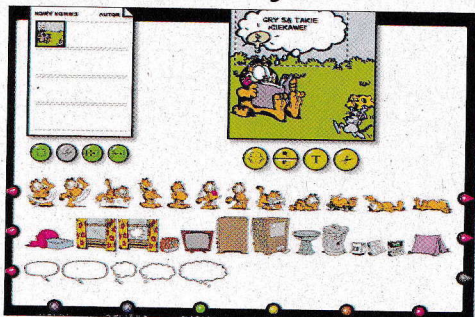
Informacje:

CODA
01-958 Warszawa, ul. Jowisza 8
tel.: (022) 8647825

486 25 Mhz 8 MB	Win 95 Win 98	powyżej 15 lat	dla początkujących
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		dostateczna	
Cena:		79 zł	

6. miejsce

Twoje komiksy – Garfield



Do dyspozycji mamy gotowe obrazki. Sami tworzymy tylko podpisy

Twoje komiksy – Garfield to prosty program, który umożliwia tworzenie własnych komiksów ze słynnym kotem Garfieldem. Zawiera ogromną liczbę gotowych obrazków przedstawiających znanego kocura w różnych sytuacjach życiowych (spania, jedzenia, zabawy). Układając komiks, wstawiamy w odpowiednie miejsca gotowe postacie (nie tylko Garfielda, ale także Johna i psa Odie) i dodajemy podpisy do obrazków. Na zakończenie zabawy drukujemy gotowe dzieło. Ten opis może nie jest zbyt zachęcający, ale Komputer ŚWIAT zapewnia, że zabawa w tworzenie komiksów jest wciągająca. Niestety, ma pewne wady – komiksy można drukować, ale nie da się ich zapisać na dysku w taki sposób, aby

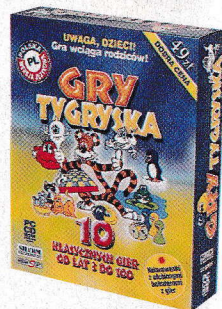
były rozpoznawane przez programy graficzne. Brakuje też możliwości wysyłania ich pocztą elektroniczną. Szkoda – wprowadzenie tych prostych zmian mogłoby zwiększyć atrakcyjność produktu.

Informacje:
IMGroup
02-916 Warszawa, ul. Okrężna 3
tel.: (022) 6422766

P 75 16 MB	Win95 Win98	od 6 lat	dla początkujących
Jakość:	dobra		
Cena/Jakość:	celująca		
Cena:	39 zł		

7. miejsce

Gry Tygryska



Po dłuższej grze gąsienica staje się tak długa, że trudno nią sterować

Gry Tygryska to tak naprawdę zestaw kilku znanych wszystkim doskonale gier – znajdziemy wśród nich popularne kółko i krzyżyk, warcaby, chińczyka. Gier zawartych w programie jest w sumie 10. Możemy w nie grać przeciwko tytułowemu Tygryskowi, a jest to groźny przeciwnik – zwłaszcza na wyższych poziomach. Na szczęście zawsze można obniżyć poziom trudności gry, nawet do tego stopnia, że zwycięstwo staje się zwykłą formalnością. Program obsługujemy głównie za pomocą myszki, chociaż niektóre zabawy wymagają korzystania z klawiatury. Gry Tygryska przydadzą się na długie zimowe wieczory, kiedy trudno znaleźć partnera chętnego do wspólnej zabawy. Sama postać tytułowego Tygry-

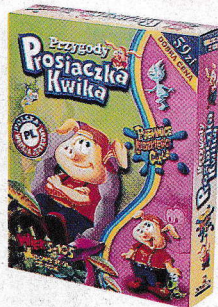
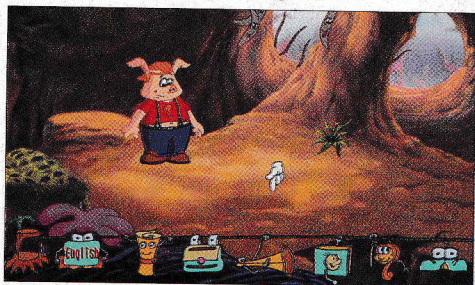
ska jest bardzo sympatyczna – zwierzak cieszy się gdy wygrywa, płacze gdy przegrywa. Grafika w grze jest przeciętna – Komputer ŚWIAT wystawił jej ocenę dostateczną.

Informacje:
MarkSoft
01-872 Warszawa, ul. Perzyńskiego 2
tel.: (022) 6639390

P133 16 MB	Win 95 Win 98	brak danych	dla początkujących
Jakość:	dobra		
Cena/Jakość:	bardzo dobra		
Cena:	49 zł		

8. miejsce

Przygody prosiaczka Kwika – Tajemnice ludzkiego ciała



Tak, według autorów programu, wygląda wnętrze ludzkiego nosa

Gra edukacyjna, której celem jest zapoznanie dzieci z budową ludzkiego ciała. Prosiaczek Kwik dostał z biologii dwójkę. Gdy zmarł zasnął na krześle, ze szkolnego podręcznika wyszedł duży. Przy jego pomocy Kwik może poprawić zły stopień. Z prostych ćwiczeń zawartych w programie Kwik i grające w tę grę dzieci dowiedzą się, jak funkcjonuje ludzkiego ciała. Obejrzą między innymi wnętrze nosa i poznają zasady działania ucha. Grafika jest kolorowa i przypomina kreskówkę. Często podczas gry pojawiają się pytania testowe – prawidłowa odpowiedź to punkt mądrości dla sympatycznego prosiaczka. Zdobyte wszystkich punktów mądrości umożliwi nam ukończenie gry. W razie kłopotów możemy skorzystać

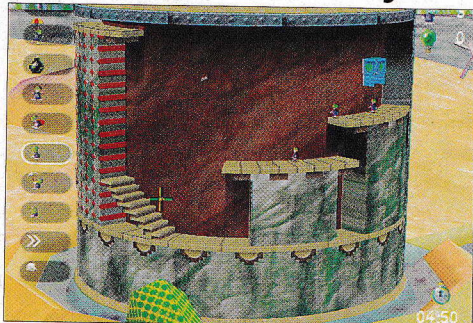
z multimedialnej biblioteczki, w której znajdziemy wszystkie informacje potrzebne do odpowiedzi na pojawiające się pytania. Zaletą programu są niskie wymagania sprzętowe.

Informacje:
MarkSoft
01-872 Warszawa, ul. Perzyńskiego 2
tel.: (022) 6639390

486 8 MB	Win 3.1 Win 9x	od 5 lat	dla początkujących
Jakość:	dobra		
Cena/Jakość:	bardzo dobra		
Cena:	59 zł		

9. miejsce

Lemmingi: Rewolucja



Od poprzednich wersji Lemmingi różnią się jedynie grafiką 3D

Nowe Lemmingi nie różnią się zbytnio od poprzednich części – gra opiera się na tym samym pomysle co pozostałe z tej serii. Jedyną zmianą to poprawiona grafika. Program wykorzystuje teraz możliwości akceleratora 3D. Idea gry jest bardzo prosta – musimy opiekować się stadkiem pracowitych, ale niezwykle głupich stworzeń zwanych lemmingami. Jedyne co potrafią, to wytrwale przeć do przodu, nie zważając na pojawiające się niebezpieczeństwa, oraz skrupulatnie wykonywać nasze polecenia. Musimy dbać o to, by nasi podopieczni dotarli cało i zdrowo do końca poziomu. Lemmingi potrafią kopać, budować mosty, blokować przejścia – wykorzystując te umiejętności będą w stanie dotrzeć do

końca etapu. Lemmingi: Rewolucja to gra logiczno-zręcznościowa – trzeba nie tylko mocno główkować, ale także w miarę sprawnie operować myszką.

Informacje:
Play it!
43-300 Bielsko-Biała
ul. Wypiańskiego 10
tel.: (033) 4440562

P 166 32 MB	Win 95 Win 98	od 11 lat	dla początkujących
Jakość:	dobra		
Cena/Jakość:	niedostateczna		
Cena:	99 zł		

ZABAWA NA CAŁEGO!

JUŻ W SPRZEDAŻY

Szalone przygody zwirowanego Jima Dżdżownicy w nowej, trójwymiarowej grze platformowej dla młodszych graczy!

EARTHWORM JIM 3

Jim dżdżownica powraca i to jak: w trzech wymiarach. Tym razem to już całkiem postradał zmysły!

Nasz bohater został ogłuszony przez... spadającą krowę.

Został uwieczniony w szalonym świecie wykreowanym przez jego własny umysł. Jim podejmuje walkę na wielu frontach pełnych komicznych, czarnych charakterów. Każdy z nich powiązany jest z najstraszniejszymi obsesjami i fantazjami jego umysłu.

Tylko odnalezienie wszystkich kulek pozwoli Jimowi wyleczyć się i wrócić do życia jako wielki gwiazdor: SUPER-ROBAK.

W pudełku z grą znajdziesz **KOSZULKĘ** z DŻDŻOWNICĄ!



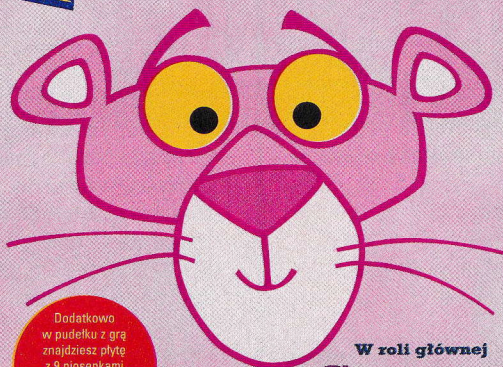
Interplay



JUŻ W LISTOPADZIE

Pamiętasz grę „Hokus Pokus Różowa Pantera”? Na pewno. Teraz przedstawiamy drugą część przygód Różowego Detektywa w grze

Na kłopoty Pantera™



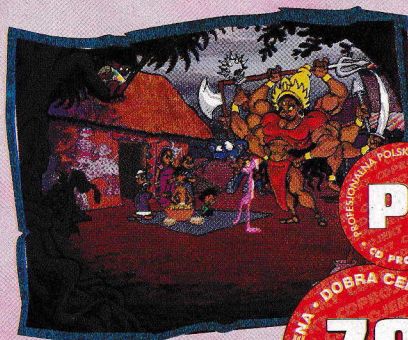
Dodatkowo w pudełku z grą znajdziesz płytę z 9 piosenkami śpiewanymi przez znanych polskich wykonawców.

W roli głównej **Cezary Pazura**

Jeżeli wydaje Ci się, że kolonie letnie to jedno z najnudniejszych miejsc na ziemi, to grubo się mylisz! Niewinna kolonijna awantura i trzecia wojna światowa gotowa. Oczywiście przy założeniu, że koloniści nie są zwykłymi kolonistami, a w całą sprawę zamieszana jest Różowa Pantera...

Tym razem nasz różowy detektyw wpada na trop naprawdę dużej afery! Ta sprawa to nie bułka z masłem, wymaga giętkiego umysłu, zabójczego poczucia humoru i podróży po całym świecie. Rzuć więc w kął nadęte gierki, i rozpocznij prawdziwą jazdę bez trzymanki!

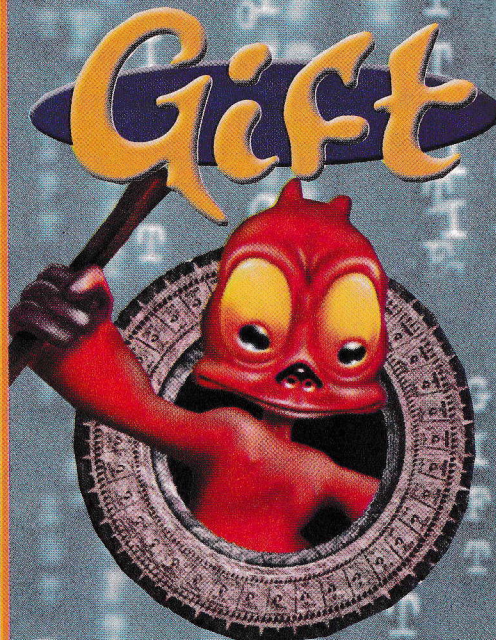
Niech żyje Różowa Pantera!



©1996 Wanderlust Interactive, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Passport to Peril, Wanderlust, Intelligent Fun and Games i Wanderlust logo są znakami towarowymi Wanderlust Interactive, Inc. Różowa Pantera i inne postacie są zastrzeżone © 1996 United Artists Pictures Inc. są używane na licencji MGM/UA L&M. TM używane za zgodą. Wszelkie prawa zastrzeżone.

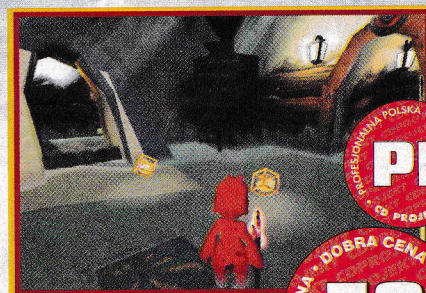
JUŻ W GRUDNIU

Poznaj nowego, bohatera gier komputerowych, największego zgrzywusa jakiego dotąd widziałeś!



Gift to przesympatyczny stworek, który postanawia wejść do nowej gry komputerowej, by ją przetestować, ale nie to jest dla niego najważniejsze. Nasz mały bohater zakochał się w pięknej księżniczce uwięzionej na końcu testowanej gry. Mały Gift popychany gorącym uczuciem rzuca się w wir niebezpiecznej akcji...

Gift to wspaniała gra platformowa w zakreślonym świecie parodiującym znane gry komputerowe. Niesamowita trójwymiarowa grafika, profesjonalne opracowanie muzyczne, szybka akcja, setki zagadek oraz tryskająca humorem fabuła rozbawia nawet największych ponuraków.



© 1999 Cryo Interactive. Wszelkie prawa zastrzeżone.

**GRY W POLSKICH WERSJACH JĘZYKOWYCH I PRZYSTĘPNYCH CENACH.
NIE ZAWIERAJĄ PRZEMOCY.
ODPOWIEDNIE RÓWNIEŻ DLA MŁODSZYCH GRACZY.**

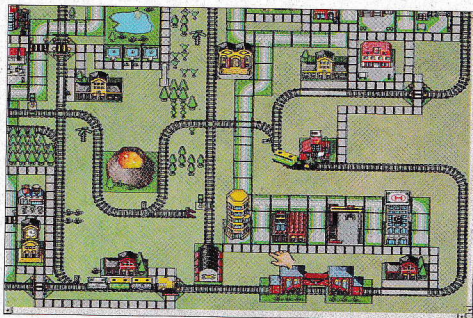
© 1999 Interplay Productions. Wszelkie prawa zastrzeżone. Produkcja gry i engine © 1995 Interactive plc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Earthworm Jim wszystkie postacie z nim powiązane © 1999 Interplay, Inc. Earthworm Jim i powiązane z nim znaki © 1999 Interplay, Inc. Interplay i logo Interplay są znakami handlowymi Interplay Productions. VS i logo VS są znakami handlowymi VS Interactive plc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wyłączna dystrybucja: Virgin Interactive Entertainment (Europe) Ltd. Virgin jest zarejestrowanym znakiem handlowym Virgin Enterprises Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wersja polska i wyłączna dystrybucja w Polsce
CDPROJEKT
www.cdprojekt.com

SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA
ZAMÓW JUŻ DZIŚ
(0-22) 519 69 69
www.wirtualny.com.pl

10. miejsce

Lego Loco



Linie kolejowe, jakie budujemy, mogą być bardzo skomplikowane

W grze Lego Loco zajmujemy się budową kolei. Kładziemy tory kolejowe, budujemy zwrotnice i stacje, a następnie wypuszczamy pociąg na tory. W założeniu Lego Loco ma być równie wciągające jak zabawa małymi kolejkami, napędzanymi silnikami elektrycznymi. Niestety, pomysł okazał się zupełnie chybiony! Nie zawsze można zastępować prawdziwe zabawki (kolejki, klocki lego) wirtualnymi. Grafika w Lego Loco jest niskiej jakości – pociągi widzimy wyłącznie z góry i są one bardzo małe. Brakuje możliwości powiększania obrazu. Kolejną wadą jest niewyraźna mowa pomocnika, którego zadaniem jest zapoznać nas z grą. Komputer ŚWIAT rozumie, że jest to plastikowa postać z klocków lego i nie

potrafi mówić po ludzku, ale jej głos bardziej przeszkadza niż pomaga w grze. Na szczęście nie musimy rozumieć tego co mówi – jego kwestie pojawiają się w postaci tekstu na ekranie komputera.

Informacje:

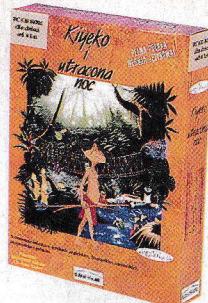
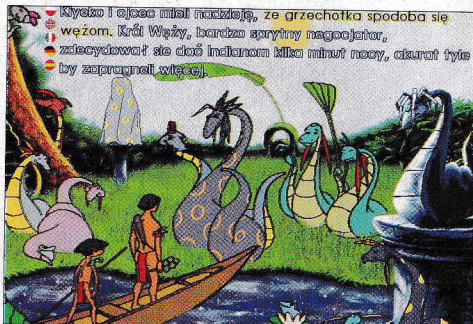
IMGroup

02-916 Warszawa, ul. Okrężna 3
tel.: (022) 6422766

P133 32 MB	Win 95 Win 98	od 6 lat	dla początkujących
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		niedostateczna	
Cena:		99 zł	

12. miejsce

Kiyeko i utracona noc



Złe węże ukradły noc – naszym zadaniem będzie ją odzyskać

To właściwie nie gra, ale multimedialna bajka dla dzieci. Kiyeko – syn wdzy indiańskiej wioski – wyrusza na poszukiwanie ukradzonej przez węże nocy. Ponieważ nie mamy żadnej możliwości ingerencji w fabułę, zabawa bardziej przypomina oglądanie wieczorniki w telewizji niż prawdziwą grę. Cała bajka trwa około 20 minut i po upływie tego czasu zabawa się kończy. Warto odnotować, że na płycie CD-ROM znajduje się pięć wersji językowych (angielska, niemiecka, francuska, hiszpańska oraz polska) – dzięki temu dziecko po zapoznaniu się z polską wersją bajki może dowiedzieć się, jak brzmi ona w innych językach. Przed uruchomieniem programu trzeba własnoręcznie zmienić

06 (s.74) **tryb graficzny** na 256 kolorów. Komputer ŚWIAT odjął za to 0,2 punktu. Tego typu zmiany powinny odbywać się automatycznie.

Informacje:

Licomp Empik Multimedia Sp. z o.o.
02-935 Warszawa
ul. Chocłowska 3c
tel.: (022) 6428165

486 SX 25 4 MB	Win 95 Win 98	od 4 lat	dla początkujących
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		celująca	
Cena:		39 zł	

11. miejsce

Lego Creator



Po zakończeniu budowy możemy obejrzeć efekt naszej pracy

Kolejna gra stworzona przez znanego na całym świecie producenta klocków dla dzieci – firmę Lego, która okazała się pełnym niewypałem. Pomysł na grę był prosty – skoro na świecie tysiące dzieci układają miasta z klocków lego, to dlaczego nie miałyby tego robić na ekranie komputera. Układanie wirtualnych klocków na monitorze jest jednak równie interesujące, jak jazda treningowym rowerem w domu w słoneczny letni dzień. Budowanie świata z prawdziwych klocków jest naprawdę ciekawe, ale wykonywanie tej samej czynności za pomocą komputera to pełna nuda. Grafika w grze zasługuje na ocenę dobrą – trójwymiarowy widok zbudowanego z klocków miasta jest ładny. Niestety, gra nie wykorzystuje możliwości

akceleratorów 3D, dzięki którym grafika mogłaby być jeszcze ładniejsza. Obsługa Lego Creatora wymaga wyobraźni przestrzennej (trudno trafić klockiem we właściwe miejsce) i nie należy do łatwych.

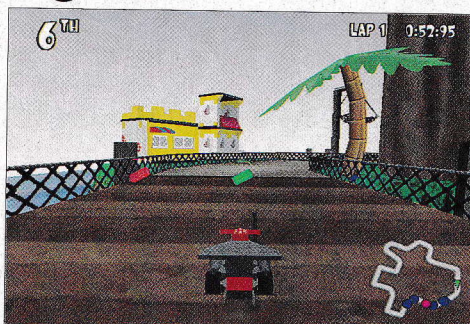
Informacje:

IMGroup

02-916 Warszawa, ul. Okrężna 3
tel.: (022) 6422766

P166 MMX 32 MB	Win 95 Win 98	od 8 lat	dla początkujących
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		niedostateczna	
Cena:		99 zł	

13. miejsce

Lego Racers¹

W grze ścigamy się własnoręcznie zbudowanymi pojazdami

Startujemy w wyścigach małych samochodzików zbudowanych z klocków lego. Jest to zdecydowanie najbardziej udana gra z serii Lego. Przegrała z innymi dlatego, że jest dostępna wyłącznie w angielskiej wersji językowej. Gdyby była po polsku, znalazłaby się na znacznie wyższej pozycji. Lego Racers to standardowa gra zręcznościowa – od innych tego typu wyścigów samochodowych różni ją to, że jej akcja toczy się w świecie całkowicie zbudowanym z klocków lego. Co ciekawe, samochodzik, którym będziemy jeździć, możemy sami skonstruować (oczywiście z odpowiednich klocków – wybieramy koła, a nawet spojery). Tak samo możemy stworzyć postać, która kierować będzie

naszym samochodzikiem. Gra wykorzystuje możliwości akceleratorów 3D, dzięki temu ma ładną i kolorową grafikę. Niestety, jeżeli nie posiadamy akceleratora, Lego Racers w ogóle się nie uruchomi.

Informacje: IMGroup

02-916 Warszawa
ul. Okrężna 3
tel.: (022) 6422766

P166 MMX 32 MB	Win 95 Win 98	od 6 lat	dla początkujących
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		niedostateczna	
Cena:		99 zł	





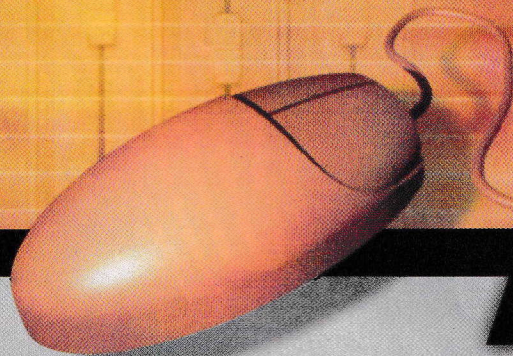
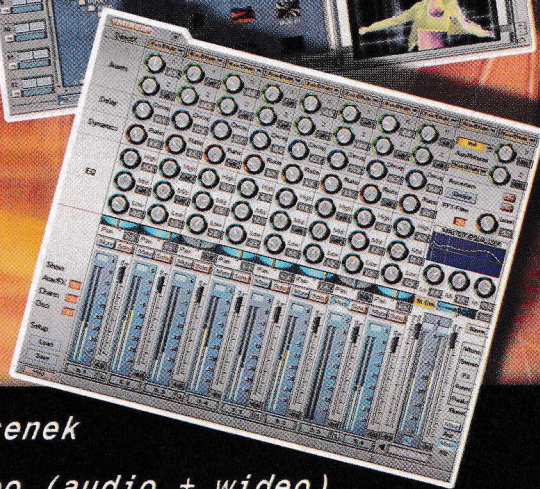
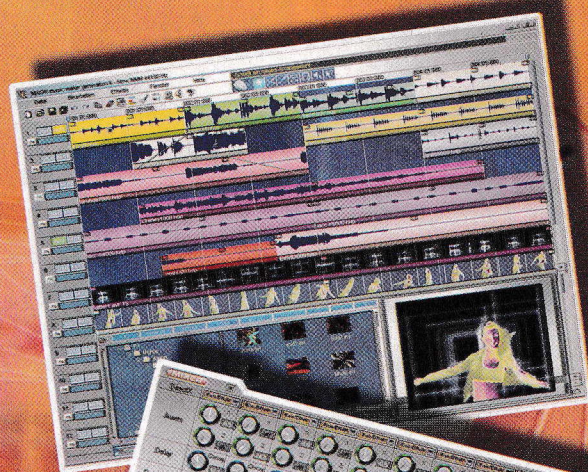
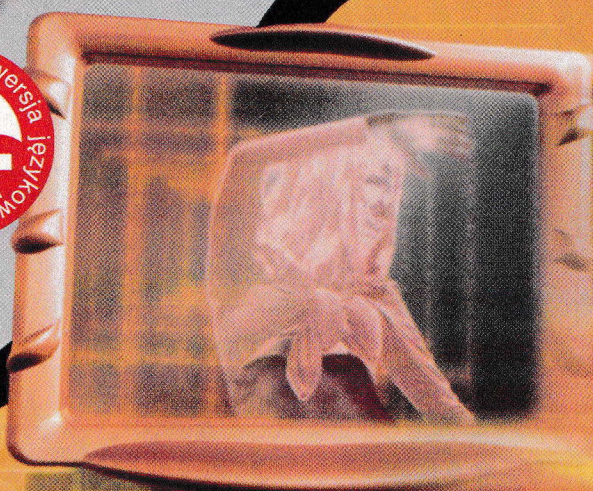
music maker generation 6

dobra cena • dobra cena • dobra cena
99
zł



profesjonalna polska wersja językowa
PL
CODA

Twoja kreatywność nie ma granic!



- > *Czarodziej Piosenek*
- > *48 ścieżek stereo (audio + wideo)*
- > *6 wirtualnych instrumentów + funkcja karaoke*
- > *Kontroler Wideo + funkcje internetowe*
- > *2100 nowych dźwięków + pliki wideo na 3xCD*



CODA

Wyłączny dystrybutor w Polsce
www.coda.com.pl

Detaliczna sprzedaż wysyłkowa

tel.: (0 22) 864-78-25

Już dziś zamów program a dostaniesz go jako jeden z pierwszych w Polsce.

Zero kosztów wysyłki.

Bez granic – Magix Music Maker Generation 6 oferuje Ci wszystko, czego potrzebujesz, by produkować muzykę i towarzyszące jej videoklipy. Wybierz dowolny muzyczny styl i twórz piosenki za pomocą wirtualnych instrumentów i efektów. Następnie za pomocą specjalnego Wideo Kontrolera zmiksuj swój videoklip z animacji i różnorodnych obrazków dołączonych do programu. Do wykorzystania wszystkiego, co oferuje Internet, wystarczy kilka przycisków. Możesz nawet umieszczać swoje utwory na specjalnej stronie WWW Magixa. Wejdź na szczyt listy przebojów!

Wyniki testu		1. miejsce	2. miejsce	3. miejsce	4. miejsce	5. miejsce
Nazwa gry	Waga	Adas i pirat Baranaba	Rayman 2	Tymoteusz	Hokus Pokus Różowa Pantera	Zwariowany Czarodziej II
Dystrybutor		CD Projekt	Lcomp Emplk Multimedia	IMGroup	CD Projekt	CODA
Telefon informacyjny		(022) 5196950	(022) 6428165	(022) 6422766	(022) 5196950	(022) 8647825
Zalecany wiek gracza		od 5 lat	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Serwis	5%	4,80	4,40	4,40	4,80	3,60
Serwis telefoniczny	3%	(022) 5196966	(022) 6428165	(022) 6422766	(022) 5196966	(022) 8647825
Serwis online	2%	www.cdprojekt.com	www.lem.com.pl	www.imgroup.com.pl	www.cdprojekt.com	www.coda.com.pl
Instalacja	40%	5,00	4,50	4,63	4,13	3,50
Automatyczny start	1%	jest	jest	jest	jest	jest
Inf. o ilości zajmowanego miejsca na dysku	2%	jest	jest	program nie instaluje się na dysku twardym	brak	brak
Inf. o ilości wolnego miejsca na dysku	2%	brak	brak	program nie instaluje się na dysku twardym	brak	brak
Podręcznik	5%	dostateczny	dobry	dostateczny	dostateczny	dostateczny
Język podręcznika	5%	polski	polski	polski	polski	polski
Karta dźwiękowa Soundblaster 64	3%	działa	działa	działa	działa	działa
Karta dźwiękowa Shuttle 64	3%	działa	działa	działa	działa	działa
Karta dźwiękowa Yamaha PCI	3%	działa	działa	działa	działa	działa
Wymaga akceleratora 3D	3%	nie	tak	nie	nie	nie
Wykorzystuje akcelerator 3D	3%	nie	tak	nie	nie	nie
Opcja instalacji pakietu Direct-X	5%	jest	brak	brak	brak	brak
Odinstalowanie	5%	bezproblemowe	bezproblemowe	program nie instaluje się na dysku twardym	bezproblemowe	niemożliwe
Obsługa	10%	3,20	4,20	2,80	2,60	3,20
Sterowanie	6%	mysz, klawiatura	klawiatura, dżojstik	mysz, klawiatura	mysz	mysz, klawiatura
Liczba opcji konfiguracyjnych	4%	mała	dostateczna	brak	mała	mała
Jakość gry	45%	4,80	4,53	4,60	4,71	4,58
Płynność grafiki (Pentium 200 MMX/32 MB)	6%	bardzo dobra	nie działa	dobra	celująca	bardzo dobra
Jakość grafiki	6%	dostateczna	bardzo dobra	dobra	dostateczna	dostateczna
Dźwięk i muzyka	6%	bardzo dobra	bardzo dobra	dobra	bardzo dobra	bardzo dobra
Zakres gry	7%	dobry	dobry	szeroki	dobry	dobry
Grywalność	10%	wysoka	wysoka	dobra	dobra	dobra
Język gry	10%	polski	polski	polski	polski	polski
Ocena częściowa	100%	4,72	4,48	4,42	4,27	3,96
Punkty dodatnie/ujemne		w pudełku znajdziemy zegarek +0,2				złe dobrany głos pająka -0,1 podkładka pod myszkę, wersja na Mac +0,4
Ogólna ocena jakości		4,92	4,48	4,42	4,27	4,26
Jakość		bardzo dobra	dobra	dobra	dobra	dobra
Cena/Jakość		bardzo dobra	dobra	bardzo dobra	dobra	dostateczna
Cena		69 zł	69 zł	59 zł	69 zł	79 zł
Cena/Jakość - sposób wyliczenia		69/4,92 = 14,02	69/4,48 = 15,4	59/4,42 = 13,35	69/4,27 = 16,16	79/4,26 = 18,54

Wyniki testu		12. miejsce	13. miejsce
Nazwa gry	Waga	Kiyeko I utracona noc	Lego Racers
Dystrybutor		Lcomp Emplk Multimedia	IMGroup
Telefon informacyjny		(022) 6428165	(022) 6422766
Zalecany wiek gracza		od 4 lat	od 6 lat
Serwis	5%	4,40	4,40
Serwis telefoniczny	3%	(022) 6428165	(022) 6422766
Serwis online	2%	www.lem.com.pl	www.imgroup.com.pl
Instalacja	40%	4,50	5,15
Automatyczny start	1%	jest	jest (tylko instalacja)
Inf. o ilości zajmowanego miejsca na dysku	2%	program nie instaluje się na dysku twardym	jest
Inf. o ilości wolnego miejsca na dysku	2%	program nie instaluje się na dysku twardym	brak
Podręcznik	5%	miemy	bardzo dobry
Język podręcznika	5%	polski	polski
Karta dźwiękowa Soundblaster 64	3%	działa	działa
Karta dźwiękowa Shuttle 64	3%	działa	działa
Karta dźwiękowa Yamaha PCI	3%	działa	działa
Wymaga akceleratora 3D	3%	nie	tak
Wykorzystuje akcelerator 3D	3%	nie	tak
Opcja instalacji pakietu Direct-X	5%	brak	jest
Odinstalowanie	5%	program nie instaluje się na dysku twardym	bezproblemowe
Obsługa	10%	2,80	3,80
Sterowanie	6%	mysz, klawiatura	klawiatura, dżojstik
Liczba opcji konfiguracyjnych	4%	brak	mała
Jakość gry	45%	3,82	2,56
Płynność grafiki (Pentium 200 MMX/32 MB)	6%	celująca	nie działa
Jakość grafiki	6%	dostateczna	dobra
Dźwięk i muzyka	6%	dobra	dobra
Zakres gry	7%	mały	dostateczny
Grywalność	10%	niska	przeciętna
Język gry	10%	polski	angielski
Ocena częściowa	100%	4,02	3,81
Punkty dodatnie/ujemne		konieczność zmiany trybu graficznego na 256 kolorów -0,2	
Ogólna ocena jakości		3,82	3,81
Jakość		dobra	dobra
Cena/Jakość		celująca	niedostateczna
Cena		39 zł	99 zł
Cena/Jakość - sposób wyliczenia		39/3,82 = 10,21	99/3,81 = 25,98

Tak testował Komputer ŚWIAT

Komputer ŚWIAT testował gry dla dzieci, opierając się na swoich tradycyjnych kryteriach. Dzięki temu oceny wszystkich testowanych gier są ze sobą porównywalne – można porównać jakość jednej z gier z dowolną grą testowaną wcześniej, na przykład sportową czy symulacyjną. Oceniając poszczególne parametry gier oraz wystawiając oceny końcowe, Komputer ŚWIAT korzysta z systemu szkolnego: 6 to ocena najwyższa, 1 – najniższa. Sprawdzamy nie tylko jakość samej gry, ale także język, jakim się ona z nami komunikuje. Poza tym ważne jest, czy program instalacyjny podaje wszystkie potrzebne nam informacje oraz czy ewentualne usunięcie gry z dysku odbędzie się bezproblemowo. Na dole tabelki pojawiają się punkty dodatkowe – obejmują one te parametry gier, które nie są uwzględnione w tabelce. Oceniamy także, czy gra wykorzystuje możliwości akceleratora 3D. O kolejności poszczególnych pro-

gramów decyduje tylko ocena jakości, a tę wyliczamy, używając specjalnie przygotowanej tabeli umieszczonej obok. W tej samej tabeli podajemy też wyliczenie innego parametru – Cena/Jakość. Korzystamy z następującej skali:

celująca	poniżej 11,48
bardzo dobra	11,48-14,35
dobra	14,35-17,22
dostateczna	17,22-20,09
mierna	20,09-22,96
niedostateczna	powyżej 22,96

Niebieskie pola zawierają informacje o: 1) minimalnych wymaganiach sprzętowych zalecanych przez producenta programu, 2) systemie operacyjnym, na którym można uruchomić grę, 3) zalecanym wieku gracza podawanym przez producenta, 4) oczekiwanych umiejętnościach gracza (według subiektywnej oceny Komputer ŚWIATA).



Tak oznaczono gry zawierające drastyczne sceny.

1 P133 16 MB	2 Win 95	3 od 15 lat	4 dla zaawansowanych
--------------------	-------------	----------------	-------------------------

6. miejsce

Twoje komiksy - Garfield
IMGroup
 (022) 6422766
 od 6 lat

Ocena

4,40
(022) 6422766
www.imgroup.com.pl

4,63

jest	6
program nie instaluje się na dysku twardym	6
program nie instaluje się na dysku twardym	6
dostateczny	3
polski	6
działa	6
działa	6
działa	6
nie	6
nie	1
brak	1
program nie instaluje się na dysku twardym	6

2,80

mysz, klawiatura	4
brak	1

4,22

celująca	6
dostateczna	3
mierna	2
mały	2
wysoka	5
polski	6

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

4,25

7. miejsce

Gry Tygryska
MarkSoft
 (022) 6639390
 brak danych

Ocena

3,60
(022) 6639390
www.marksoft.com.pl

4,50

jest	6
program nie instaluje się na dysku twardym	6
program nie instaluje się na dysku twardym	6
mierny	2
polski	6
działa	6
działa	6
działa	6
nie	6
nie	1
brak	1
program nie instaluje się na dysku twardym	6

2,80

mysz, klawiatura	4
brak	1

4,20

celująca	6
dostateczna	3
dobra	4
dostateczny	3
przeciętna	3
polski	6

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

8. miejsce

Przygody prosiaczka Kwika
MarkSoft
 (022) 6639390
 od 5 lat

Ocena

3,60
(022) 6639390
www.marksoft.com.pl

4,38

jest	6
brak	1
brak	1
bardzo dobry	5
polski	6
działa	6
działa	6
działa	6
nie	6
nie	1
brak	1
bezproblemowe	6

2,60

mysz	3
mała	2

4,36

celująca	6
dostateczna	3
dobra	4
dobra	4
dobry	4
przeciętna	3
polski	6

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

4,15

9. miejsce

Lemmingi: Rewolucja
Play It!
 (018) 4440562
 od 11 lat

Ocena

4,40
(018) 4440562
www.play-it.pl

4,65

jest (tylko instalacja)	2
brak	1
brak	1
dostateczny	3
polski	6
działa	6
działa	6
działa	6
tak	1
tak	6
jest	6
bezproblemowe	6

2,60

mysz	3
mała	2

3,76

nie działa	1
dobra	4
dostateczna	3
dostateczny	3
dobra	4
polski	6

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

4,03

10. miejsce

Lego Loco
IMGroup
 (022) 6422766
 od 6 lat

Ocena

4,40
(022) 6422766
www.imgroup.com.pl

5,40

jest (tylko instalacja)	2
jest	6
jest	6
bardzo dobry	5
polski	6
działa	6
działa	6
działa	6
nie	6
nie	1
jest	6
bezproblemowe	6

2,60

mysz, klawiatura	4
mała	2

3,42

bardzo dobra	5
mierna	2
dostateczna	3
mały	2
niska	2
polski	6

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

4,18

11. miejsce

Lego Creator
IMGroup
 (022) 6422766
 od 8 lat

Ocena

4,40
(022) 6422766
www.imgroup.com.pl

4,28

jest (tylko instalacja)	2
brak	1
brak	1
bardzo dobry	5
polski	6
działa	6
działa	6
działa	6
nie	6
nie	1
brak	1
bezproblemowe	6

3,20

mysz, klawiatura	4
mała	2

3,58

dostateczna	3
dobra	4
dostateczna	3
dostateczny	3
niska	2
polski	6

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

3,86

Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu

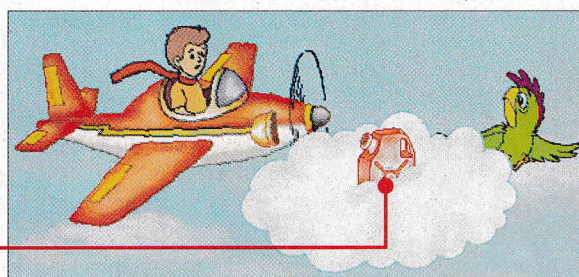
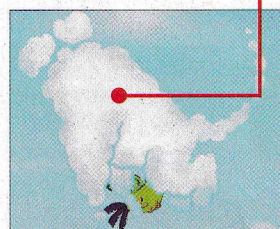
Jak przejść pierwszy etap gry Adaś i pirat Barnaba

1 Na samym początku zasiedamy za sterami małego samolotu lecącego do Afryki.

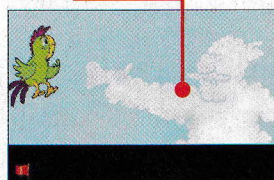
2 Sterujemy nim, poruszając myszką w górę (samolot powoli zaczyna się wznosić) bądź w dół (samolot opada). Lewym przyciskiem myszki szczelamy do chmur – zniszczone nie będą nam przeszkadzać w locie. Brak paliwa spowoduje, że będziemy musieli skończyć lot i zacząć wszystko od nowa. Na szczęście kanistry z benzyną znajdziemy na

niektórych chmurach. Tankujemy, wlatując w taką właśnie chmurę.

3 Powinniśmy się wystrzegać chmur bez paliwa – uderzenie w nie sprowadzi samolot

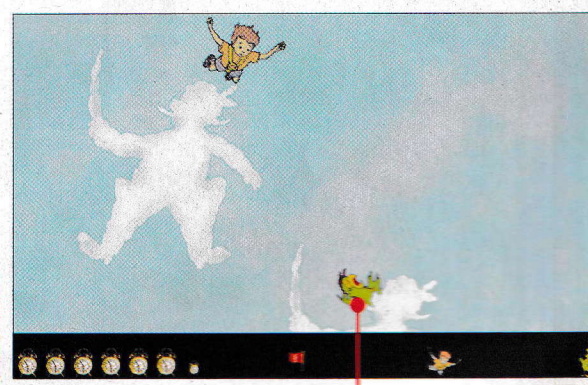


4 Dolatujemy do Afryki. Chmura ludzko przypominają



samolotu – unikajmy więc również chmur z kanistrami.

6 Na koniec pozostaje nam tylko spokojne lądowanie –



ca pirata Barnabę atakuje naszego przyjaciela – papugę.

5 Musimy złapać w locie tego ptaka. Spadając w dół, lawirujemy między przelatującymi chmurami. Tym razem nie musimy się już martwić o paliwo gdyż nie mamy już

korzystamy ze spadochronu. Gdy w końcu dotrzemy na ziemię, rozpocznie się ciąg dalszy naszych przygód na terenie afrykańskiej dżungli.

MDK 2



MDK 2 to gra z gatunku TPP – taka w której sterowaną przez nas postać widzimy zza jej pleców

P266
64 MB

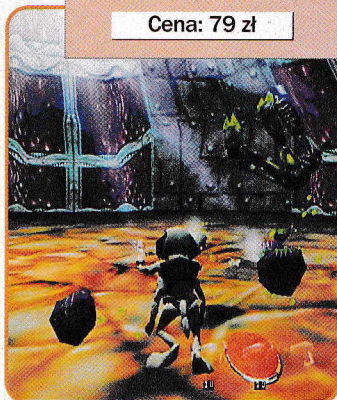
Win 95
Win 98

dla
początkujących

Informacje:

Centrum Sprzedaży CD Projekt
03-301 Warszawa
ul. Jagiellońska 74
tel. (022) 5196919

Cena: 79 zł



Sześcionogi pies Max atakuje wrogów trzymając broń w czterech kończynach

W końcu na rynku



Po trzech latach oczekiwania pojawiła się w końcu druga część MDK. Po raz kolejny musimy ratować świat przed zagładą. Tym razem jednak kierujemy poczynaniami aż trzech bohaterów – znanego z pierwszej części Kurta Hectica, a także Doktora Hawkinsa oraz szczeniowego psa mechanicznego Maksa. Gra MDK 2 została wydana w polskiej wersji językowej. W pudełku znajdziemy również pierwszą część MDK.

Cueclub³

P266
32 MB

Win 95
Win 98

dla
początkujących

Informacje:

TopWare
43-300 Bielsko-Biała
ul. Kamińskiego 19
tel. (033) 8130316

Cena: 69,95 zł

Bila do uzy

Simulator gry w bilard? Takiej gry już od dawna nie było na rynku! W zadymionych barach możemy zmierzyć się z bilardowymi przeciwnikami. Im wyższy poziom rozgrywek i wyższa stawka za wygraną, tym przeciwnicy są sprawniejsi. Gra została wydana w polskiej wersji językowej.



Stół widzimy z góry – łatwiej więc jest przewidzieć tor bili

Super hit RPG już w sprzedaży!

KONUNG

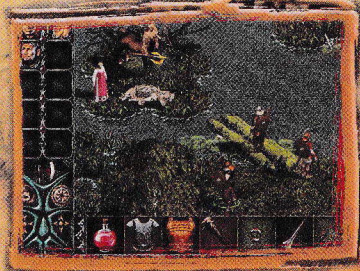
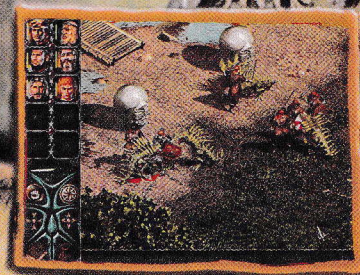
Legenda Północy

dobracena
99
zł
dobracena

profesjonalna polska wersja językowa
PL
CODA
AM

W każdym pudełku bonus:
mini hint-book
i mapa świata!

Konung to wspaniała gra RPG opowiadająca o fantastycznym świecie Skandynawii VII wieku, w którym historia splata się z klasycznymi mitami i legendami. Czarodziejskie artefakty i starożytna magia, fupiejące wyprawy nieustraszonych Wikingów na Wschód, karawamy kupieckie z potężnego Bizancjum, rajdy dzikich Słowian, fantastyczne stworzy i opuszczone fortece czarnoksiężników – oto realia tej niezwykle nordyckiej opowieści.



Detaliczna sprzedaż wysyłkowa

tel.: (0 22) 864-78-25

Już dziś zamów grę a dostaniesz ją jako jeden z pierwszych w Polsce. Zero kosztów wysyłki.

CODA 1C

Wylacny dystrybutor w Polsce
www.coda.com.pl

infinite loop

PAN
Interactive Publ.

Wszystkie loga i znaki firmowe są własnością tychże firm. Używanie ich w jakiegokolwiek postaci bez zezwolenia zabronione.

Rączki na kierownicę!

Zestaw głośno mówiący nie jest kosztownym gadżetem, lecz urządzeniem, z którego powinniśmy korzystać, gdy rozmawiamy przez telefon komórkowy, prowadząc samochód. Komputer ŚWIAT doradzi, jaki zestaw wybrać



Fot. MAURITIUS/BE&W/PANIEL GROMADA/montaż: Komputer ŚWIAT

uż prawie od trzech lat rozmawiając przez telefon komórkowy podczas prowadzenia samochodu, musimy korzystać z **01 zestawu głośno mówiącego**. Wystarczy jednak spojrzeć na ulicę, aby zauważyć, że wielu kierowców nadal jedną ręką trzyma kierownicę,

a drugą komórkę. Ponieważ obsługa telefonu i rozmowa to absorbujące zajęcia, jest to z pewnością niebezpieczne.

Zagrożenie można znacznie zmniejszyć, instalując urządzenie pozwalające prowadzić rozmowę bez odrywania rąk od kierownicy. W zależności od

potrzeb może być to bardzo prosty i niedrogi zestaw składający się ze słuchawki i mikrofonu, nieskomplikowane urządzenie umieszczane w gnieździe zapalniczki lub złożony profesjonalny zestaw gwarantujący uzyskanie bardzo dobrego dźwięku.

Stosując zestaw głośno mówiący, unikniemy również kosztownego mandatu. Od pierwszego listopada 2000 zatrzymany kierowca za rozmowę przez telefon zapłaci 100 złotych. Wystarczy, że policjant zauważy, że podczas jazdy trzyma on aparat przy uchu.

Popularny

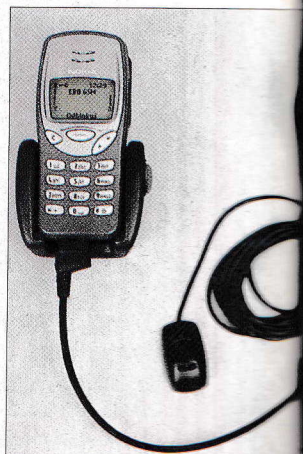
Zestaw słuchawkowy to najprostsze rozwiązanie. Składa się z niewielkiej słuchawki (którą na czas rozmowy umieszczamy w uchu) i mikrofonu, który możemy przypiąć niewielkim klipssem na przykład do kołnierzyka koszuli.

Dołączamy go do telefonu za pomocą odpowiedniego kabla. Niestety poszczególne modele telefonów wymagają najczęściej specjalnych zestawów, ponieważ wyposażone są w różne gniazda przyłączeniowe. Zestaw słuchawkowy zwany częściej *hands free* (ang. wolne ręce) nie jest typowym zestawem głośno mówiącym, choć używanie go w tej roli akceptuje policja drogowa. Droższe modele zestawów słuchawkowych wyposażone są zazwyczaj w przyciski pozwalające odbierać i kończyć połączenia. Gdy słyszymy sygnał, nie musimy nerwowo szukać te-

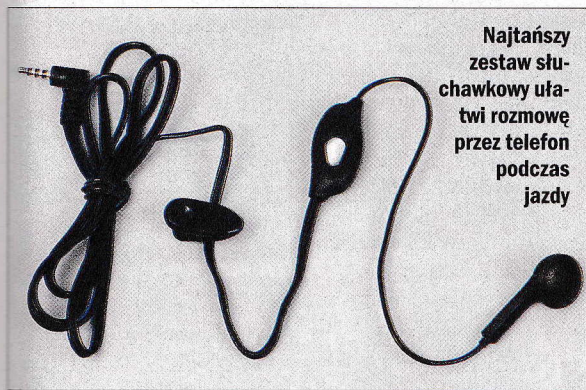
Zestaw do gniazda zapalniczki

Nieco droższe od zestawów słuchawkowych, lecz od nich wygodniejsze, są zestawy głośno mówiące podłączane do gniazda zapalniczki (zapłacimy za nie od około 100 do 300 złotych).

Tego rodzaju zestaw możemy bardzo łatwo zdemontować i przenieść do innego samochodu lub na czas parkowania ukryć w schowku, aby nie kusił złodzieja. Niestety najczęściej proste zestawy zasilane z gniazda



y zestaw słuchawkowy



**Najtańszy
zestaw słuchawkowy ułatwi rozmowę przez telefon podczas jazdy**

lefonu, wystarczy, że wciśniemy przycisk znajdujący się w obudowie mikrofonu.

Ceny zestawów słuchawkowych są bardzo zróżnicowane – od około trzydziestu do ponad 150 złotych. Zwykle najwięcej kosztują zestawy firmowe przez producentów telefonów. Kupując takie urządzenie mamy jednak pewność, że

jest dopasowane do naszego modelu aparatu i będzie z nim poprawnie współpracowało.

Zapewne ze względu na niewygórowaną cenę zestawy słuchawkowe są zdecydowanie najczęściej używane – w zeszłym roku w Polsce sprzedano ich około 300 tysięcy, czyli trzy razy więcej niż zestawów głośno mówiących z prawdziwego zdarzenia.

Dla porównania w tym samym okresie nabywców znalazło blisko dwa miliony telefonów **02 GSM** i około 500 tysięcy nowych samochodów osobowych.

Niestety odebranie rozmowy, umieszczenie słuchawki w uchu oraz ewentualne przypięcie mikrofonu to czynności zbyt skomplikowane, aby można było jednocześnie całkowicie bezpiecznie przejechać przez bardzo ruchliwe skrzyżowanie. By nie robić tego wszystkiego podczas jazdy, możemy zawsze od razu po wejściu do samochodu umieszczać słuchawkę w uchu. To rozwiązanie ma jednak drobną wadę – słuchawka tłumi dźwięki, co w konsekwencji mo-

że na przykład spowodować, że nieco później usłyszymy sygnał karetki pogotowia i trudniej nam będzie określić, skąd nadjeżdża.

Zestaw słuchawkowy może przydać się nie tylko w samochodzie, lecz również podczas jazdy na rowerze lub na spacerze. Niektórzy posiadacze telefonów komórkowych używają go również dlatego, że pozwala on rozmawiać bez trzymania telefonu w pobliżu głowy. Choć obecnie nie ma jednoznacznych dowodów świadczących o negatywnym wpływie telefonów komórkowych na zdrowie, to z pewnością odsunięcie telefonu nikomu nie zaszkodzi.

Ten niewielki przycisk w obudowie mikrofonu pozwala odebrać lub zakończyć rozmowę



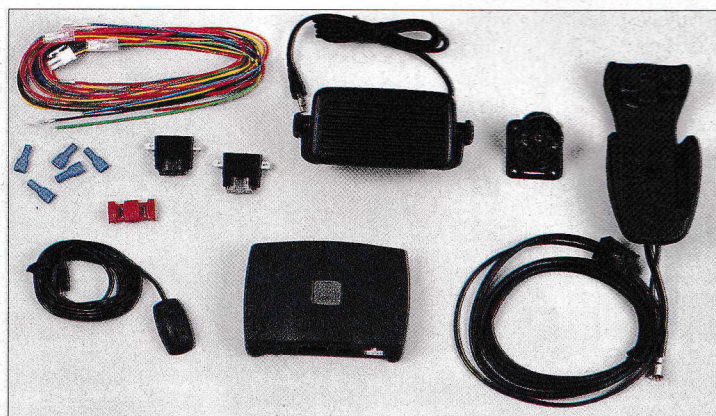
zapalniczki pozwalają jedynie na rozmowę w trybie naprzemiennym, co oznacza, że nie możemy jednocześnie słuchać i mówić.

Niektóre zestawy mają specjalny uchwyt i można do nich dołączyć zewnętrzny mikrofon, a czasami również słuchawkę, co w razie potrzeby pozwala prowadzić rozmowę w dyskretny sposób. Wiele urządzeń wyposażonych jest również w gniazdo do dodatkowej anteny.

Zestawy do zapalniczki pełnią również rolę ładowarek, dzięki czemu nie ma ryzyka, że rozmowa zostanie przerwana na skutek wyładowania akumulatora. Z drugiej strony bardzo częste doładowywanie akumulatora nie jest korzystne. Niestety musimy liczyć się z jego przyspieszonym zużywaniem się.



Zestaw do zapalniczki z uchwytem na telefon i dodatkowym mikrofonem



Zestaw profesjonalny składa się z wielu elementów. Jego montaż najlepiej zlecić wyspecjalizowanemu warsztatowi

Dla profesjonalistów

Profesjonalne zestawy głośno mówiące przeznaczone są dla osób o najwyższych wymaganiach. Niestety są one kosztowne – musimy liczyć się z wydatkiem co najmniej 400 złotych. Do tego zazwyczaj trzeba doliczyć koszty montażu w serwisie, chyba że czujemy się na siłach własnoręcznie podłączyć wszystkie elementy zestawu.

Mózgiem całego urządzenia jest centralka, do której dołączamy głośnik, mikrofon oraz kabel biegnący do uchwyty na telefon. Może ona również sterować pracą samochodowego zestawu stereo, automatycznie wyłączając go lub przyciszając podczas rozmowy.

Wadą zestawów profesjonalnych jest ich kłopotliwy montaż i demontaż – nie możemy ich łatwo przenosić do innych samochodów. Podobnie jak ra-



Mikrofon można umieścić na skraju podsufitki

diodotwarzacz są one narażone na kradzieże, ponieważ uchwyt na telefon mocujemy w widocznym miejscu w pobliżu kierownicy.

Nawet odporni na nowinki użytkownicy w końcu wymienią swój telefon komórkowy na nowy ze względu na zużycie energii i rozmiary – zbyt wielkie na tle współczesnych rozwiązań. Jednak szansa na to, że nowy nabytek będzie współpracował z zestawem głośno mówiącym, który wcześniej zainstalowaliśmy w pojeździe, są nikłe. Do kosztów wymiany telefonu trzeba więc doliczyć jeszcze cenę nowego zestawu głośno mówiącego oraz opłatę za jego montaż. Niestety wydatki i trudności zniechęcają do ponownej instalacji profesjonalnego zestawu. Na szczęście coraz częściej dostępne są zestawy, które po zakupieniu odpowiedniej przejściówki pozwalają na współpracę z wybranym modelem telefonu.

Co to właściwie jest...

01 zestaw głośno mówiący

Urządzenie pozwalające na prowadzenie rozmowy na głos bez konieczności przykładania telefonu komórkowego do ucha. Zestawy głośno mówiące najczęściej montuje się w samochodach – w Polsce kierowcy obowiązani są z nich korzystać.

02 GSM

System bezprzewodowej telefonii cyfrowej popularny głównie w Europie pracujący w paśmie 900 MHz i 1800 MHz. W Polsce wykorzystują go sieci Era GSM, Plus GSM oraz Idea. Jedną z ważniejszych zalet tego systemu jest możliwość używania przez abonenta różnych telefonów komórkowych, ponieważ numer telefonu jest zapamiętywany na niewielkiej karcie i nie jest związany z konkretnym aparatem telefonicznym.

03 stacja bazowa

Stacja nadawczo-odbiorcza (zwana w skrócie BTS), z którą łączy się telefon. Dzięki niej informacje z naszego aparatu przekazywane są dalej do centrali i odwrotnie. Takie stacje rozmieszczane są w zależności od rodzaju sieci i ukształtowania terenu od kilkuset metrów do kilkunastu kilometrów od siebie.

04 procesor sygnałowy, DSP

Procesor o specjalnej budowie dostosowanej do przetwarzania sygnałów analogowych (na przykład dźwięków oraz obrazów) zamienionych wcześniej na postać cyfrową. Tego rodzaju procesory wykorzystywane są do odfiltrowywania zakłóceń, formowania sygnałów a także do ich kompresowania (zmniejszania rozmiarów plików). DSP to skrót Digital Signal Processor, czyli cyfrowy procesor sygnałowy.

Antena niezbędna?



Czasem trzeba kupić przejściówkę, która pozwoli dołączyć antenę do telefonu

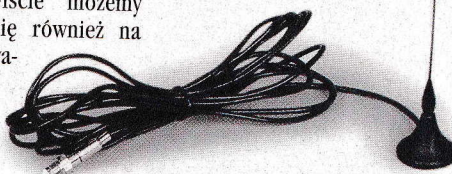
Decydując się na profesjonalny zestaw głośno mówiący, powinniśmy zaopatrzyć się w zewnętrzną antenę. Pomoże ona nawiązać połączenie w miejscach, w których rozmowa przez telefon GSM jest

utrudniona ze względu na dużą odległość od **03 (s. 85) stacji bazowych**.

Ponieważ karoseria samochodu tłumi sygnały o częstotliwości wykorzystywanej przez telefon komórkowy, telefon umieszczony we wnętrzu pojazdu dużo szybciej gubi się. Kierowcy chętnie używają anten z podstawą magnetyczną, które można zamocować niemal w dowolnym miejscu karoserii (najlepiej zrobić to na dachu) bez konieczności wiercenia dziur. Oczywiście możemy zdecydować się również na antenę mocowaną na stałe do błotnika, dachu lub zde-

rzaka, a nawet przyklejaną do tylnej szyby. Antena zewnętrzna niezależnie od sposobu jej zainstalowania poprawia jakość rozmowy tam, gdzie jest słaby sygnał, a także redukuje wewnątrz pojazdu natężenie pola elektromagnetycznego pochodzącego od telefonu.

Najtańsze anteny samochodowe kosztują około 30 złotych, a najdroższe pochodzące ze znanych firm czasami nawet pięć razy więcej. Każda antena wyposażona



jest w kabel, który można dołączyć do specjalnego wyjścia zestawu głośno mówiącego. Jeżeli jednak takiego wyjścia nie ma w naszym zestawie, zwykle wystarczy kupić za kilkanaście (czasami kilkadziesiąt) złotych konektor antenowy.

Konektor to po prostu krótki kabel zakończony dwiema wtyczkami, z których jedna pasuje do gniazda w telefonie, a druga do kabla anteny.

Niestety niektóre modele telefonów (na przykład Nokia 3210 i 8210) nie są wyposażone w gniazdo pozwalające dołączyć antenę zewnętrzną. Wtedy trzeba pogodzić się z gorszą jakością rozmów w miejscach o słabym sygnale lub zaopatrzyć się w specjalny zestaw, który współpracuje z anteną wbudowaną w telefon.

Razem czy na przemian?

W czasie gdy mówimy przez zwykły telefon komórkowy, słyszymy również głos naszego rozmówcy. Dzieje się tak, ponieważ połączenie jest w pełni dwukierunkowe, co oznacza, że obie strony mogą jednocześnie mówić i słuchać. Niestety niektóre zestawy głośno mówiące nie mogą pracować w taki sposób, ponieważ dźwięki z głośnika docierają również do mikrofonu. Powoduje to pojawianie się nieprzyjemnego pogłosu i sprzężeń. Podobne efekty możemy usłyszeć, gdy spróbujemy porozmawiać przez telefon komórkowy z osobą znajdującą się w tym samym niewielkim pomieszczeniu. Aby

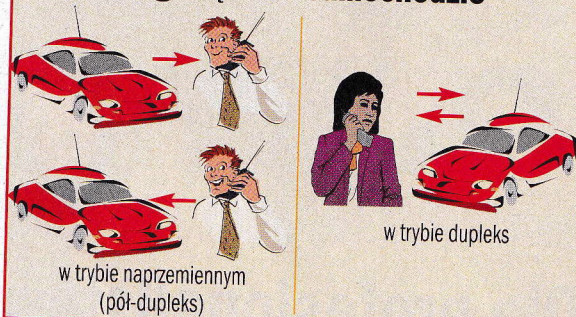
wyeliminować te niekorzystne zjawiska, tańsze zestawy pracują w trybie naprzemiennym (zwanym pół-dupleksem), w którym w danej chwili może mówić tylko jedna osoba (druga w tym czasie może tylko słuchać). Tryb naprzemienny jest niewygodny – gdy chcemy coś powiedzieć, musimy poczekać, aż swoją kwestię zakończy nasz rozmówca.

W droższych zestawach stosuje się złożone układy, dzięki którym można uniknąć zakłóceń również w trybie pozwalającym na jednoczesne mówienie i słuchanie (nazywanym dupleks lub full-dupleks). Zwykle są one wyposażone

w **04 (s. 85) procesory sygnałowe**, które eliminują efekt echa oraz redukują zakłócające odgłosy, powstające podczas jazdy samochodem. Dzięki temu lepiej rozumiemy rozmów-

cę. Zanim zdecydujemy się na kupienie urządzenia, musimy się upewnić, w jakim trybie może ono pracować. Oczywiście najlepiej, gdy da możliwość jednoczesnego słuchania i mówienia, czyli pracuje w trybie dupleks. Zapytajmy o to sprzedawcę!

Pogawędki w samochodzie



Który zestaw wybrać

Jeśli bardzo rzadko prowadzimy samochód – możemy wybrać zestaw słuchawkowy. Jest tani i mały, można go używać również podczas spacerów oraz w trakcie jazdy na rowerze. Ma jednak wadę – jest niezbyt wygodny (gdy chcemy rozmawiać, musimy umieścić słuchawkę w uchu). Niezłym alternatywnym rozwiązaniem jest też zakup telefonu komórkowego z funkcją głośnego mówienia (funkcją taką mają na przykład telefony Alcatel Easy db, Alcatel OT Club db i Sagem MC 959).

Gdy rzadko rozmawiamy przez telefon lub jeździmy różnymi samochodami – odpowiedni do naszych potrzeb będzie zestaw głośno mówiący do zapalniczki (ze względu na stosunkowo niską cenę oraz łatwą instalację i demontaż). Niektóre zestawy tego typu wyposażone są również w uchwyt na telefon, mikrofon oraz gniazdo anteny zewnętrznej. Decydując się na zakup takiego urządzenia, musimy liczyć się z koniecznością rozmowy w trybie naprzemiennym i płataniną kabli w kabinie.

Jeśli bardzo często rozmawiamy podczas jazdy lub gdy cenimy sobie komfort i ważna dla nas jest jakość dźwięku, powinniśmy zdecydować się na zestaw profesjonalny. Jest on najdroższy, lecz gwarantuje najwyższą jakość rozmowy. Niestety ze względu na kłopotliwy montaż w praktyce nie można przenosić go do innych samo-

chodów. Jest on również najbardziej narażony na kradzież. Niektóre zestawy mogą wyciszyć na czas rozmowy dźwięk pochodzący z samochodowego radioodtwarzacza lub wręcz wykorzystać do swoich celów głośniki radiomagnetofonu. Warto zdecydować się na taki model, jeśli muzyka zawsze towarzyszy nam w podróży.

Za ile kupimy?

Zestaw słuchawkowy	30-150 zł
Zestaw głośno mówiący do zapalniczki	100-300 zł
Profesjonalny zestaw głośno mówiący	400-1000 zł

Zdaniem kierowców...



Emil Podlaski
— szef
agencji
reklamowej

Moim zdaniem dobre zestawy niestety zbyt drogie. Próbowaliśmy korzystać z zestawu słuchawkowego, który kupiłem razem z telefonem, ale głos był zbyt cichy. Mojemu znajomemu zdarzyło się prowadzić rozmowę, podczas której samochód jego rozmówcy zderzył się z innym. Z pewnością więc zagrożenie jest poważne.



Dominika Krzyżanowska
— specjalista
ds. Public
Relations
w HP Polska

Codziennie w trakcie jazdy samochodem odbieram kilka telefonów. Używam zestawu słuchawkowego, ponieważ jest po prostu najtańszy. Jeżeli telefon dzwoni, gdy wjeżdżam na skrzyżowanie, a nie przygotowałam wcześniej zestawu słuchawkowego, to najczęściej nie udaje mi się odebrać połączenia.



Krzysztof Zaradkiewicz
— student

Ponieważ bardzo często rozmawiam przez telefon w czasie jazdy, już od dawna używam zestawu głośno mówiącego zainstalowanego w samochodzie na stałe. Pozwala mi to odbierać telefony w trakcie przejazdu przez ruchliwe ulice, nawet na skrzyżowaniu.

Policjanci: Rozmawianie przez telefon w samochodzie bez zestawu głośno mówiącego zaczyna przybierać rozmiary plag. Kierowcy z komórkami w dłoni tamują ruch oraz stwarzają zagrożenie. Będziemy temu przeciwdziałać.

Taksówkarze: Najtańsze zestawy słuchawkowe miały swoich zwolenników i przeciwników. Pierwsi wskazywali na to, że dzięki nim można zachować poufność rozmowy, drudzy oponowali, twierdząc, że są one niewygodne w użyciu, a fakt, że w przypadku profesjonalnego zestawu pasażer słyszy treść rozmowy zupełnie im nie przeszkadza.

Teraz Twój e-mail dotrze za Tobą wszędzie.

Zrelaksuj się. Teraz, żeby wiedzieć czy dostałeś e-maila, wcale nie musisz siedzieć przy komputerze. Dzięki usłudze PLUS Net w sieci Plus GSM każda wiadomość dotrze do Ciebie natychmiast. Będziesz mógł odczytywać i wysyłać e-maile, używając tylko swojego telefonu komórkowego. Gdziekolwiek będziesz, o każdej porze.

CZY POZWOLISZ AZTEKOM PODBIĆ EUROPE?...
Cena 19,90 zł

ULTRA GRA

2xCD



PRZEDSTAWIA

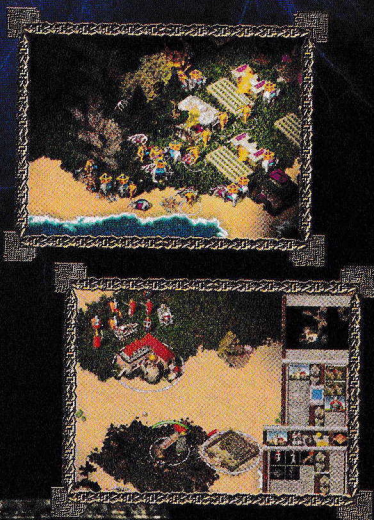
CENA

19,90 zł

Aztec Empire

Puść wodze fantazji: Aztekowie przekroczyli Atlantyk i próbują zawojować Europę. Któż oprze się tak potężnemu wrogowi? Kiedy przejmiesz rolę dowódcy, przyszłość ludzkości zostaje złożona w twoich rękach!

Aztec Empire to oryginalna strategia militarno-ekonomiczna na 2 x CD. Stronami konfliktu są 3 znacząco różniące się od siebie rasy, z wieloma misjami zarówno dla pojedynczego gracza, jak i do zabawy w sieci. Gra zawiera ponad 20 minut pełnoekranowych renderowanych filmów, edytor scenariuszy i jednostek i ponad 20 minut muzyki!



Pod koniec listopada w kioskach i w dobrych sklepach z grami!

Detaliczna sprzedaż wysyłkowa
tel.: (0 22) 865-35-50
Już dziś zamów grę a dostaniesz ją jako jeden z pierwszych w Polsce.
Do każdej gry niespodzianka gratis.

NMG
NEW MEDIA GENERATION

WWW.ULTRAGRA.PL

Wszystkie loga i znaki firmowe są własnością tychże firm. Używanie ich w jakiegokolwiek postaci bez zezwolenia zabronione.

Telekomunikacja

Nowości

Konserwatywny telefon Nokii

Telefon 6210 to najnowsza propozycja dla miłośników Nokii o nieco konserwatywnym guście. Z wyglądu przypomina aparaty z serii 61xx, jednak zgodnie z lansowaną przez firmę tendencją komórka ma antenę we wnętrzu obudowy. Dość znaczne rozmiary (129,5x47, 3x18,8) mają sprawić, że telefon będzie wygodnie trzymać w ręku i nie pomylimy go z zapalniczką. W niepozornej obudowie kryją się nowoczesne rozwiązania. Zgodnie z zapewnieniami producenta telefon ma być wyposażony w funkcję WAP oraz HSCSD. Pierwszy skrót oznacza, że aparat ma dostęp do usług internetowych, drugi zaś, że obsługuje standard szybkiego przesyłania danych (z polskich operatorów tylko Plus oferuje tę usługę). Producent twierdzi, że będzie się to odbywało z prędkością



Nowy telefon Nokia 6210 - cechuje go skromna elegancja oraz nowoczesne możliwości

do 43,2 kb/s. Aparat ma pojawić się w sklepach przed końcem tego roku. Cena Nokii 6210 nie została jeszcze ustalona.

Informacje:

Nokia Polska
tel.: (022) 8218210
www.nokia.com.pl



Ukryta antena sprawia, że aparat jest zgrabniejszy



Młodzieżowo u Ericssona

Po tradycyjnych aparatach Ericssona przyszła pora na komórkę tej firmy przeznaczoną dla młodych ludzi. W ślad za innymi producentami Ericsson opatrzył model A2618 kolorowymi wymiennymi obudowami. Producent twierdzi również, że po podłączeniu telefonu do komputera będzie można wprowadzić do aparatu zdjęcie, na przykład bliskiej osoby. Wygodną obsługę ma zapewnić menu gra-

ficzno-tekstowe, a proste wybieranie pozycji z książki telefonicznej – funkcja głosowego wybierania numerów. Ericsson A2618 ma pojawić się w sprzedaży w grudniu. Ceny nie ustalono.

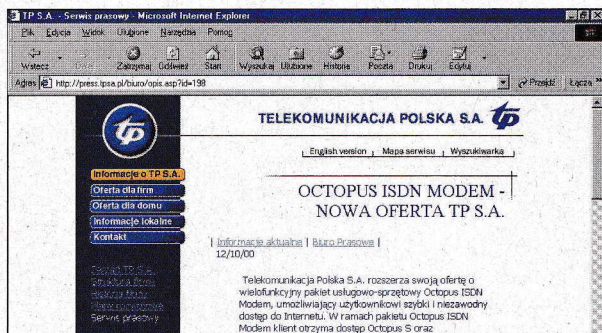
Informacje:

Ericsson Polska
tel.: (022) 6916000
www.ericsson.pl

Gdy wszyscy zastanawiają się, jak zmniejszyć telefon komórkowy, Ericsson poszedł w przeciwną stronę: A2618 to przedstawiciel wagi ciężkiej – masa 140 gramów i wymiary 131x51x25 mm



Do końca stycznia 2001 roku w TP SA będzie trwać promocja na dostęp do internetu za pomocą ISDN-u



Cyfrowa ośmiorniczka

Telekomunikacja Polska SA rozpoczęła promocyjną sprzedaż pakietów Octopus (ang. ośmiornica) ISDN Modem. ISDN oferuje możliwość cyfrowej transmisji danych i głosu za pośrednictwem istniejącej sieci telefonicznej. Za 1000 złotych (500 dla abonentów TP SA) klient otrzymuje kartę ISDN Teles PCI, dzięki której może łączyć się z internetem cyfrowo, oraz dostęp Octopus S (Komputer ŚWIAT pisał o nim w numerze 10/00). Standardowa prędkość (64 kb/s) nie rzuca na kolana, ale do wykorzystania mamy

dwa kanały, co daje łącznie 128 kb/s. Uwaga: korzystanie z obu kanałów powoduje podwojenie opłaty za połączenia. Abonament kosztuje 43 złote, ceny połączeń są natomiast takie same jak w wypadku łącz analogowych. Promocja będzie trwała do 31 stycznia 2001 roku.

Informacje:
TP SA
bezpłatna infolinia:
0800 120888
www.tpsa.pl/octopus

Wielkopolski Bank Kredytowy proponuje studentom rachunek z możliwością obsługi przez internet lub telefon komórkowy z WAP. W ten sposób można sprawdzić saldo, opłacać rachunki, a nawet zakładać i likwidować lokaty terminowe. Otwarcie i prowadzenie rachunku jest darmowe. Koniec nauki oznacza niestety zamknięcie rachunku.

Konto dla studenta



WBK oferuje internetowe konto studentom, a na dodatek nie każe sobie za nie płacić

Informacje:
tel.: (061) 8565242
www.wbk.pl

Tanie gadanie

Urządzenie o nazwie Gadatek firmy Tele2 po podłączeniu do telefonu stacjonarnego zgodnie z zapewnieniami producenta ma obniżyć koszty rozmów telefonicznych nawet o 66 procent. Wyma-

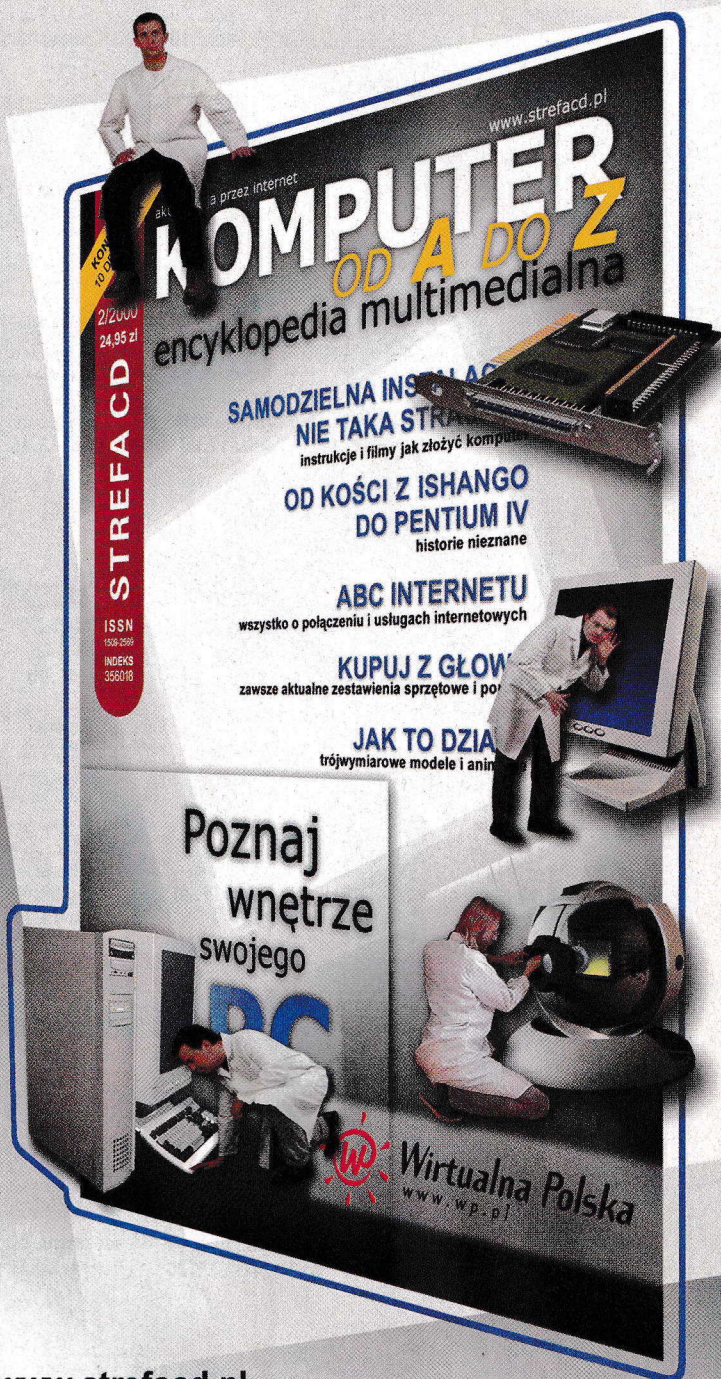
gania są niewielkie: 50 złotych kosztuje urządzenie, a 100 złotych karta pre-paid. Potrzebny jest też telefon z wybieraniem tonowym. Zestawy są dostępne w wielkich sieciach handlowych. Minuta połączenia z siecią komórkową w godzinach 8-18 ma kosztować 90 groszy (1,71 złote w TP SA), a połączenie zamiejscowe powyżej 100 kilometrów w godzinach 22-8 tylko 22 grosze (34 grosze w TP SA). Gadatek nie ma jeszcze homologacji.

Informacje:
Tele2 Polska
infolinia: 0801 322322
www.tele2.pl

Gadatek przekazuje nasz głos poprzez łącza internetowe



**już dostępny
w każdym
DOBRYM
KIOSKU**



www.strefacd.pl

Unikatowa w skali światowej encyklopedia przygotowana przez **wybitnych**

Autorzy:
Michał Adamczyk,
Wojciech Antosiewicz,
Adam Chabiński,
Norbert Kilen

**specjalistów
branży
komputerowej.**

Specjalnie dla Czytelników „Komputer ŚWIATA”
co tydzień program radiowy
pt. „Radio Komputer ŚWIAT”.
Znajdziesz go na antenie swojej stacji:



Olawa
wt. 16.20



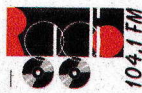
Radom
sob. 10.20



Zakopane
pon. 16.33
sob. 10.33



Kwidzyn
śr. 16.15
czw. 16.15



Piła
śr. 16.15



Chełm
niedz. 8.15



Kołobrzeg
pn. 14.07



Leszno
czw. 18.35



Ślupca
pt. 18.15



Skierniewice
wt. 11.10



Włocławek
sob. 11.00



Grudziądz
pon. 18.15



Ostróda
śr. 9.20



Elbląg
śr. 17.30



Grodzisk Maz.
niedz. 15.00
pon. 2.00



Kraków
czw. 16.00



Starachowice
pon. 18.15



Zgorzelec
wt. 11.10



Łódź
wt. 11.30



Łódź
czw. 20.10
sob. 10.25



Gniezno
pon. 11.30



Szczecinek
czw. 10.10



Sanok
wt. 19.15



Oświęcim
pon. 12.30, 20.30



Pszczyna
sob. 16.00



Bartoszyce
czw. 11.30



Szczawno Zdrój
pon. 20.10



Sochaczew
wt. 15.30



Szczecin
pon. 20.05



Kępno
śr. 14.20

PRODUKCJA

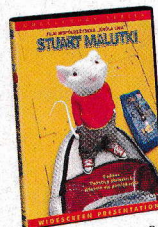
Polskie Centrum Informacji Mediów
A.R. Logart Studio s.c.

20-605 Lublin Ul. Grażyny 14
Tel/fax: 081 5242912, tel: 081 5241911 Http://www.polcent.lublin.pl e-mail: polcent@polcent.lublin.pl

Program prowadzi: Benjamin Filip

Hi-fi/Wideo/Foto

DVD



Myszka i ludzie

Pełna ciepła i humoru opowieść o małej myszce przygar-niętej przez ludzką rodzinę. Państwo Malutcy udają się do domu dziecka, aby adoptować braciszka dla ich syna George'a. Zamiast chłopca przynoszą myszkę, która od początku stara się zaskarbić sobie akceptację i miłość wszystkich członków rodziny, nawet kota. On jed-

nak postanawia za wszelką cenę pozbyć się Stuarta. Wydanie DVD zostało wzbogacone o bardzo wiele ciekawych dodatków. Zastosowano też profesjonalny dubbing – Stuartowi głosu użycza Zbigniew Zamachowski.

Stuart Malutki

Reż. Rob Minkoff

Wyk. Geena Davis, Hugh Laurie

familijny

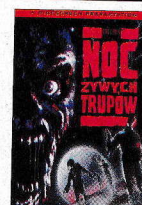
dubbing, polskie napisy, Dolby Digital 5.1

1.85:1 PAL

DVD

DVD

DVD



Noc żywych trupów

Remake słynnego filmu z 1968 roku, klasyki gatunku grozy. Dzięki mistrzowskiemu efektom specjalnym można poczuć prawdziwy dreszcz przerażenia.

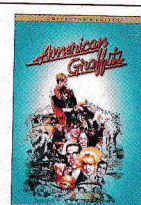
Reż. Tom Savini

Wyk. Tony Todd, Patricia Tallman

horror

polskie napisy
Dolby Digital 2.1

1.85:1 PAL



American graffiti

Jeden z najpopularniejszych młodzieżowych filmów lat siedemdziesiątych późniejszego twórcy Gwiezdnych wojen. Ścieżka dźwiękowa złożona z rock'n'rollowych przebojów z tamtych lat.

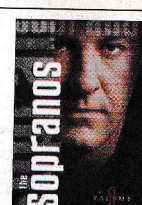
Reż. George Lucas

Wyk. Richard Dreyfuss, Ron Howard

obyczajowy

polskie napisy
Dolby Surround

2.35:1 PAL



Rodzina Sopranos

Kolejny wydany na sześciu płytach sensacyjny serial telewizyjny. Tym razem jest to opowieść o strukturach mafii i przestępczym podziemiu USA. Film zdobył nagrodę Emmy.

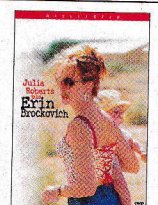
Reż. Daniel Attias

Wyk. James Gandolfini, Eddie Falco

serial telewizyjny

polskie napisy
stereo

1.33:1 PAL



Erin Brockovich

Doskonała kreacja Julii Roberts jako rozwódki z trojgiem dzieci, która angażuje się w proces przeciwko potężnej firmie. Film oparty na autentycznych wydarzeniach.

Reż. Steven Soderbergh

Wyk. Julia Roberts, Albert Finney

dramat

polskie napisy
Dolby Digital 5.1

1.85:1 PAL



Spartakus

Filmowa klasika przedstawiająca historię buntu gladiatorów. Niewolnicy pod wodzą Spartakusa stają do walki z najpotężniejszą na świecie armią rzymską. Dla miłośników Gladiatora.

Reż. Stanley Kubrick

Wyk. Kirk Douglas, Laurence Oliver

historyczny

polskie napisy
Dolby Digital 5.1

2.35:1 PAL



Nietoperze

Stado zmutowanych genetycznie nietoperzy wprowadza chaos w prowincjonalnym miasteczku. Miejscowy szeryf przy pomocy eksperta od zachowania tych zwierząt usiłuje opłacać sytuację.

Reż. L. Morneau

Wyk. L. D. Philips, D. Mayer

horror

polskie napisy
Dolby Digital 5.1

2.35:1 PAL

UWAGA!

Komputer

ŚWIAT

jest dostępny

w prenumeracie!

Po co polować w kiosku
na Komputer ŚWIAT – teraz
możesz zamówić DOSTAWĘ DO DOMU
bez dodatkowych kosztów.
A roczna prenumerata Komputer ŚWIATA
oznacza oszczędność
– cena jest o 10 procent niższa niż w kiosku



**Szczegóły
na następnej
stronie**

Nowość

Stworzenie internetowej strony
wymaga znajomości kilku pro-
gramów. Czy to znaczy, że trzeba
przebrnąć przez kilka grubych
podręczników, aby je poznać?

Na szczęście nie! W nowej książeczce – Własna strona WWW
– są dokładne wskazówki, jak zrobić dobrą i ciekawą stronę

Czy to możliwe?

Tak! Doświadczeni webmasterzy wiedzą, co jest niezbędne
do stworzenia strony. Znają tajemnice i triki, dzięki którym
nasz internetowy serwis może być ciekawy i efektowny.
W książce Własna strona WWW dzielą się z nami swoim
doświadczeniem i wiedzą. Warto skorzystać!



Nadal w sprzedaży jest sześć poprzednich
książek: dwie o tajnikach systemu Windows,
Encyklopedia wiedzy komputerowej, Superstrony w internecie, Word i Excel

Odcinek dla poczty

zł	gr
słownie:	
WPLACAJĄCY: imię, nazwisko/nazwa firmy	
ulica:	
miasto:	kod:
NIP	



AXEL SPRINGER POLSKA

02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181 – Ochota Office Park

Konto: BRE BANK SA O/Warszawa

11401010-00-524779-PLNCURR02-47

Stempel

Podpis

Pobrano opłatę

zł

Odcinek dla banku

zł	gr
słownie:	
WPLACAJĄCY: imię, nazwisko/nazwa firmy	
ulica:	
miasto:	kod:
NIP	



AXEL SPRINGER POLSKA

02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181 – Ochota Office Park

Konto: BRE BANK SA O/Warszawa

11401010-00-524779-PLNCURR02-47

Stempel

Podpis

Pobrano opłatę

zł

Odcinek dla posiadacza rachunku

zł	gr
słownie:	
WPLACAJĄCY: imię, nazwisko/nazwa firmy	
ulica:	
miasto:	kod:
NIP	



AXEL SPRINGER POLSKA

02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181 – Ochota Office Park

Konto: BRE BANK SA O/Warszawa

11401010-00-524779-PLNCURR02-47

Stempel

Podpis

Pobrano opłatę

zł

Odcinek dla wpłacającego

zł	gr
słownie:	
WPLACAJĄCY: imię, nazwisko/nazwa firmy	
ulica:	
miasto:	kod:
NIP	



AXEL SPRINGER POLSKA

02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181 – Ochota Office Park

Konto: BRE BANK SA O/Warszawa

11401010-00-524779-PLNCURR02-47

Stempel

Podpis

Pobrano opłatę

zł

Jak zamówić PRENUMERATĘ Komputer ŚWIATA i książki z serii Biblioteczka Komputer ŚWIATA

Prenumeratę można zamówić
na pół roku (13 wydań) – 45,50 złotych
na cały rok (26 wydań) – 81,90 złotych
(cena zawiera opust 10 procent)

Prenumeratę można zamówić w dowolnym dniu
na najbliższe 6 bądź 12 miesięcy. Wszystkie
pozycje z serii Biblioteczka Komputer
ŚWIATA znajdują się w ciągłej sprzedaży.
Wydawca zrealizuje zamówienia
najpóźniej trzy tygodnie od otrzymania
wpłaty na konto. Aby zaprenumerować
Komputer ŚWIAT, należy wyciąć opubli-
kowany obok formularz, wypełnić go,
obliczyć należność według podanej
w formularzu prostej zasady i uiścić
opłatę przekazem pocztowym
bądź przelewem bankowym na konto:

BRE BANK SA O/Warszawa
11401010-00-524779-PLNCURR02-47

Potwierdzeniem zamówienia
jest docierający do banku wydawcy
odcinek przekazu (lub przelewu).
Koszty manipulacyjne związane z do-
konaniem wpłaty ponosi zamawiają-
cy. Koszty wysyłki prenumeraty i książ-
zek ponosi wydawca
Gwarantujemy zwrot pieniędzy w wy-
padku odwołania zamówienia. Zamó-
wienie można odwołać przez odesłanie
otrzymanego egzemplarza bez podania
przyczyny w terminie 14 dni od dnia
otrzymania pierwszego egzemplarza.
Wpłacaną kwotę zwracamy w całości
W sprawach dotyczących prenumeraty,
zakupu książek, egzemplarzy archiwal-
nych Komputer ŚWIATA oraz reklamacji
prosimy o kontakt z działem prenumera-
ty Axel Springer Polska Sp. z o.o.
tel: (22) 6084002; 6084206
tel./faks: (22) 6084007 lub listownie
pod adresem

02-303 Warszawa 79
skrytka pocztowa 229
adres poczty elektronicznej:
kolportaz@axelspringer.com.pl

Komputer ŚWIAT

w prenumeracie!



Potwierdzenie dla wpłacającego

Odcinek dla posiadacza rachunku

PRENUMERATA KRAJOWA

13 numerów	cena	liczba egz.	razem
- 45,50 zł	x		=
26 numerów	- 81,90 zł	x	=
od numeru			

ZAMAWIAM KSIĄŻKI

tytuł książki	cena	liczba egz.	razem
Windows 98 Szybki start	9,80 zł	x	=
Windows Odkrywamy tajemnice	9,80 zł	x	=
Encyklopedia wiedzy komputerowej	16,80 zł	x	=
Superstrony w internecie	9,80 zł	x	=
Excel Prościej niż dwa razy dwa	9,80 zł	x	=
Word Napisać każdy list	9,80 zł	x	=
Własna strona WWW	9,80 zł	x	=
Całkowita wpłata			

Proszę o ☐ fakturę VAT, nasz NIP

(Wypełnia płatnik VAT)
Oświadczam, że jestem płatnikiem VAT i upoważniam wydawnictwo ASP Sp. z o.o.
do wystawienia faktury VAT bez mojego podpisu

pieczęć i podpis

Zgadzam się na przetwarzanie w celach marketingowych przez Axel Springer Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Alejach Jerozolimskich 181, 02-222 Warszawa danych osobowych zawartych w ku-
pnie (podstawa - ustawa z 23.08.1997 r. o ochronie danych osobowych), Axel Springer Pol-
ska Sp. z o.o. informuje, iż służy Państwu prawo wygaśnięcia i poprawiania zgonionych danych

podpis

Odcinek dla poczty

PRENUMERATA KRAJOWA

13 numerów	cena	liczba egz.	razem
- 45,50 zł	x		=
26 numerów	- 81,90 zł	x	=
od numeru			

ZAMAWIAM KSIĄŻKI

tytuł książki	cena	liczba egz.	razem
Windows 98 Szybki start	9,80 zł	x	=
Windows Odkrywamy tajemnice	9,80 zł	x	=
Encyklopedia wiedzy komputerowej	16,80 zł	x	=
Superstrony w internecie	9,80 zł	x	=
Excel Prościej niż dwa razy dwa	9,80 zł	x	=
Word Napisać każdy list	9,80 zł	x	=
Własna strona WWW	9,80 zł	x	=
Całkowita wpłata			

Proszę o ☐ fakturę VAT, nasz NIP

(Wypełnia płatnik VAT)
Oświadczam, że jestem płatnikiem VAT i upoważniam wydawnictwo ASP Sp. z o.o.
do wystawienia faktury VAT bez mojego podpisu

pieczęć i podpis

Zgadzam się na przetwarzanie w celach marketingowych przez Axel Springer Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Alejach Jerozolimskich 181, 02-222 Warszawa danych osobowych zawartych w ku-
pnie (podstawa - ustawa z 23.08.1997 r. o ochronie danych osobowych), Axel Springer Pol-
ska Sp. z o.o. informuje, iż służy Państwu prawo wygaśnięcia i poprawiania zgonionych danych

podpis



Odtwarzacz DV-737 ma poprawić jakość obrazu nawet w starszych telewizorach

Podwójny znaczy lepszy

częstotliwością linii. Oko nie zauważa ich – widzi cały obraz. Tradycyjne urządzenia wyświetlają najpierw kolejno linie o numerach 1, 3, 5 i tak dalej, a następnie – 2, 4, 6... Dzięki opisywanej funkcji wszystkie linie są wyświetlane w kolejności 1, 2, 3, 4, 5, 6... Rozwiązanie to umożliwia użytkownikom, których nie stać na Vegę (około 10 tysięcy złotych), oglądanie obrazu znacznie lepszej jakości w telewizorach analogowych podczas wyświetlania filmów z krążków DVD. Niestety za DV-737 Pioneer też trzeba słono zapłacić. Warto jeszcze wspomnieć, że urządzenie ma wbudowane

dekodery dźwięku cyfrowego DTS oraz Dolby Digital.

Informacje:
DSV Trading
tel.: (058) 3482771
www.dsv.com.pl
cena: 4699 złotych

Cyfrówka od drukarza

Firma Hewlett-Packard znana w Polsce głównie dzięki drukarkom produkuje także cyfrowe aparaty fotograficzne. PhotoSmart 912 nie jest jednak tylko jej dziełem. Skonstruowanie optyki powierzono firmie Pentax, która produkuje aparaty tradycyjne. 912 ma obiektyw zoom (3x) i robi zdjęcia o rozdzielczości 2,24 megapiksela. Producent zapewnia, że model ten zadowoli i początkujących, i bardziej wymagających amatorów fotografii. Większość funkcji można ustawić automatycznie lub ręcznie. Aparat zapisuje zdjęcia na kartach CompactFlash. W komplecie jest karta o pojemności 16 MB,



Elektronika Hewlett-Packarda, optyka firmy Pentax

k która ma pomieścić 14 fotek w najwyższej rozdzielczości.

Informacje:
Hewlett-Packard Polska
www.hp.pl
infolinia: 0801 607607
cena: 4999 złotych



Do 50-calowego wyświetlacza trzeba mieć niestety odpowiednio duży pokój

Metrowiec

Wyswietlacz plazmowy firmy Nec ma ponadmetrową (127 centymetrów, czyli 50 cali) przekątną obrazu przy formacie 16:9. Według zapewnień producenta pracuje w roz-

dzielczości 1365x768 pikseli. Dzięki nowym technologiom od starszych modeli różni się lepszą jasnością i kontrastem obrazu. Ceny jeszcze nie ustalono.

Informacje:
4D
www.4d.pl



AHOJ.PL



POCZTA



CZAT



RANDKI

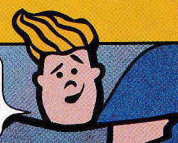


FORUM



KANAŁY

...to okazja, na którą czekała fantazja!



KOMPUTERY

KAKTUS

programy

testy

gry

Nowy
wspaniaaaaty
świ@t!!!

www.ahoj.pl
PRZYSTAN INTERNETOWA

Co to właściwie jest...

01 karta dźwiękowa

Zwana również kartą muzyczną. Dodatkowy komponent komputera w formie tzw. karty rozszerzeń instalowanej w specjalnym gnieździe pozwalający na odgrywanie oraz nagrywanie na komputerze dźwięku. Zapisany dźwięk jest przechowywany w formie plików muzycznych. Karta dźwiękowa umożliwia także podłączenie komputerowych głośników, wzmacniacza, mikrofonu oraz urządzenia MIDI.

02 General MIDI, GM

Ang. Musical Instrument Digital Interface – cyfrowy interfejs instrumentów muzycznych. Specyfikacja określająca, jakiemu numerowi odpowiada dany instrument opisany przez standard MIDI. MIDI to standard pozwalający na komunikację pomiędzy elektronicznymi urządzeniami muzycznymi. Różne karty muzyczne i syntezatory mogą odtwarzać dźwięk MIDI w podobny sposób – jeżeli tylko są zgodne z General MIDI.

03 bank brzmień

Bank brzmień jest to specjalnie przygotowany zestaw brzmień instrumentów i dźwięków, który może zostać wprowadzony do pamięci karty dźwiękowej lub komputera i użyty do odgrywania plików MIDI.

04 nagrywarka CD-RW

Urządzenie podobne do napędu CD-ROM umożliwiające samodzielne nagrywanie płyt CD i CD-RW. Za jej pomocą możemy np. przygotować kopie zawartości dysku twardego lub nagrać własną płytę audio. Zaletą nagrywarki CD-RW jest możliwość nagrywania na płytach CD-RW, które umożliwiają wielokrotne ich kasowanie i zapisywanie, w odróżnieniu od płyt CD-R, które można nagrać tylko raz.

Cyfrowy wirtuoz

Odtwarzać dźwięki potrafi nawet najprostszy komputer. Komponować – tylko człowiek. Komputer ŚWIAT pomoże wybrać zestaw, dzięki któremu każdy może zostać wirtuozem

Podstawowym elementem komputera do tworzenia muzyki jest **01 karta dźwiękowa**. Początkującym wystarczy popularna karta zgodna z **02 General MIDI (GM)** na przykład Sound Blaster Live! w wersji Platinum lub tańsza – Player 1024. W komplecie z droższą wersją znajdziemy dodatkowy zestaw wejść i wyjść. Profesjonaliści powinni wybrać sprzęt z bogatej oferty firm Yamaha, Roland, E-mu czy Turtle Beach.

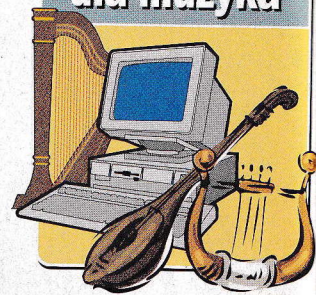
Przy wyborze karty należy zwrócić uwagę na obecność, oprócz klasycznych analogowych, także cyfrowych wejść i wyjść, które pozwolą na przegrywanie dźwięku bez utraty jakości. W zestawie **Na początek** sprawdzą się średniej jakości głośniki, potem trzeba będzie zaopatrzyć się w bar-

dziej zaawansowany zestaw lub podłączyć naszego peceta do domowego zestawu hi-fi.

Tworzenie muzyki przy wykorzystaniu myszy i tradycyjnej klawiatury nie jest wygodne, dlatego już w wypadku zestawu

Na początek warto zaopatrzyć się w syntezator zgodny z GM lub przynajmniej w specjalną komputerową klawiaturę MIDI.

Ważnymi komponentami są pamięć RAM i dysk twardy. RAM służy do przechowywania



03 banków brzmień w trakcie pracy, zaś dysk – gotowych utworów. Dobrym, choć droгим, rozwiązaniem jest zakup **04 nagrywarki** umożliwiającej zapisywanie efektów własnej pracy na płytach CD.

Istotnym elementem jest monitor. Większy ekran zapewni bardziej komfortową pracę, choć nawet największy nie wpłynie na jej jakość.

Z kolei szybkość procesora jest istotna tylko w punktu widzenia sprawnego działania systemu operacyjnego i wykorzystywanych aplikacji. Ponieważ podstawowym zadaniem karty graficznej jest umożliwienie pracy w odpowiedniej rozdzielczości, w zestawie **Na początek** w zupełności wystarczy karta zintegrowana z płytą główną. Jeżeli jednak będziemy pracować na dużym, na przykład 19-calowym monitorze, warto kupić nieco lepszą.



Elementy	Na początek	W sam raz	Na maksa
Płyta główna	ATX 400 zł	ATX 400 zł	ATX 500 zł
Procesor	Celeron 600 MHz 490 zł	Celeron 600 MHz 490 zł	Pentium III 600 MHz 990 zł
Pamięć RAM	64 MB 220 zł	64 MB 220 zł	128 MB 133 MHz 450 zł
Dysk twardy	10 GB 500 zł	15 GB 600 zł	20 GB 630 zł
Napęd CD	50x 180 zł	50x 180 zł	50x 180 zł
Karta graficzna	zintegrowana z płytą główną	zintegrowana z płytą główną	AGP 16 MB RAM 350 zł
Karta dźwiękowa	stereo, zgodna z GM ... 250 zł	stereo, zgodna z GM ... 800 zł	stereo, zgodna z GM ... 1500 zł
Głośniki	aktywne głośniki stereo 80 zł	aktywne głośniki stereo z subwooferem 200 zł	aktywne głośniki stereo z subwooferem 400 zł
Modem	brak	zewnętrzny V.90 120 zł	wewnętrzny V.90 120 zł
Napęd dyskiety	1,44 MB 60 zł	1,44 MB 60 zł	1,44 MB 60 zł
Klawiatura	typowa 101 klawiszy 40 zł	typowa 101 klawiszy 40 zł	typowa 101 klawiszy 40 zł
Klawiatura MIDI	cztery oktawy (mini) ... 500 zł	cztery oktawy 1200 zł	pięć oktaw 1500 zł
Mysz	dwuprzyciskowa 40 zł	trzyprzyciskowa z rolką 80 zł	trzyprzyciskowa z rolką 80 zł
Obudowa	ATX Midi Tower 150 zł	ATX Midi Tower 150 zł	ATX Big Tower 250 zł
Monitor	15 cali 800 zł	17 cali 1200 zł	17 cali 1200 zł
Nagrywarka CD-RW	brak	brak	8x 4x 32x 850 zł
System operacyjny	Windows 98 SE OEM ... 450 zł	Windows 98 SE OEM ... 450 zł	Windows 98 SE OEM ... 450 zł
Razem 4160 zł 6190 zł 9550 zł

Kupując wszystkie części u jednego dostawcy, możemy negocjować do 10 procent rabatu. Kupując gotowy komputer, dopłacimy 10 procent, ale możemy nabyć tańszą (tak zwaną OEM-ową) wersję Windows 98 sprzedawaną tylko z nowymi zestawami.

Za dwa tygodnie: komputer do domu

Czytelnicy piszą...



Na łatwiznę

Zauważyłem, że uporczywie omijacie trudniejsze kwestie. Wiem, że bardziej skomplikowanym sprawom trzeba poświęcać więcej miejsca, czasu i uwagi, ale czy to nie jest argument przemawiający za tym, żeby poszerzyć dział Dla ambitnych? Co prawda ostatnio było kilka prób czegoś bardziej ambitnego: kurs VBA czy Linuxa. Ale szumnie nazwany kurs HTML prawie wcale nie mówił o podstawach tego języka. Rozumiem, że nie starczyłoby miejsca, żeby nauczyć Javy, Pascala czy C++, ale dlaczego nie wspomniacie choć o podstawach. Może udałoby się wypuścić książeczkę na przykład o modyfikowaniu i pisaniu prostych javascriptów.

Nemejusz Nowaczyk

Ciągle o Microsoftzie

Dziwi mnie fakt, że ciągle piszecie o Microsoftzie. Nawet w ankiecie o nim wspominaliście. Przecież jest na świecie więcej firm zajmujących się tym samym co Microsoft (chodź o programy i systemy operacyjne). Co zaś się tyczy ankiety, to bez sensu są pytania typu: Gdzie korzystasz z pomocy, dlaczego tam itp. A co ma wybrać użytkownik, który sam sobie rozwiązuje problemy? Moim zdaniem to nie wy robicie tę ankietę, tylko wspomniana już kilka razy w tym liście firma.

Wojciech Jonderko

Od redakcji: Rzeczywiście jest na świecie wiele firm produkujących systemy operacyjne i oprogramowanie. Ale to nie Komputer ŚWIAT wybiera systemy operacyjne i programy Microsoftu, lecz Czytelnicy, którzy w przytłaczającej większości używają właśnie tych produktów. Trudno nam się też zgodzić z zarzutem dotyczącym ankiety. Po pierwsze w wypadku zacytowanego pytania i wielu innych Czytelnicy mają też do wyboru opcję – inne z możliwością udzielenia odpowiedzi opisowej. Po drugie oprócz systemów operacyjnych i programów Microsoftu wymieniliśmy w ankiecie także najpopularniejsze produkty innych producentów. Po trzecie ankietę jest rzeczywiście wspólną inicjatywą Komputer ŚWIATA i Microsoftu, lecz wcale nie ukrywaliśmy tego faktu – na stronie 34 widnieje przecież logo tej firmy. A powód naszej współpracy to właśnie ogromna popularność Windows i MS Office wśród naszych Czytelników.

Rozwijajcie się

Rozwijajcie wszystkie działy, zwłaszcza Dla ambitnych. Opiszcie kiedyś Red Hat. Moglibyście zrobić coś takiego jak Komputer ŚWIAT Twój Niezbędnik – Linux.

Łukasz Kopeć

Za mało ambitnie

Od kiedy kupiłem komputer, czytam wasze pismo. Na początku, kiedy nic nie wiedziałem o komputerze, wasze pismo było dla mnie wspaniałą lekturą. Teraz umiem już bardzo dużo i Komputer



ŚWIAT nie jest dla mnie już niczym specjalnym. Chciałbym, żebyście umieścili w swojej gazecie rzeczy naprawdę dla ambitnych. Proponuję też, abyście poświęcili stronę na promowanie witryn internetowych zgłoszonych przez Czytelników.

Paweł Dorofiejczyk

Od redakcji: Musimy dbać także o początkujących Czytelników, nie możemy więc zbytnio powiększać działu Dla ambitnych. Dla nich właśnie rozszerzamy wybrane tematy w niektórych książkach z Biblioteczki Komputer ŚWIATA. W tym numerze rozpoczynamy kurs Javy. Ambitni Czytelnicy na pewno znajdą coś dla siebie w każdym numerze.

Wiele stron WWW zaproponowanych przez Czytelników prezentujemy w dziale Online, w artykułach z cyklu Ciekawe strony. Nadal czekamy na propozycje.

nowość

drukarki atramentowe

EPSON STYLUS™ COLOR

480



EPSON STYLUS™ COLOR 580

580



nowość

Rewelacyjna, najwyższa rozdzielczość druku

2880 x 720 dpi (w modelach 680, 880, 980)

Idealne do zastosowania w domu i w biurze (dla bardziej wymagających wyższe modele)

Wysoka prędkość druku

Niskie koszty eksploatacji

Kompatybilne z systemami: DOS -

w modelach 880, 980 (polskie strony kodowe w

standardzie PC852, ISO 8859-2, Mazowia)

Windows 3.1x - w modelach 880, 980

Windows 9x/NT 4.0/2000, Mac OS

Możliwość druku na szerokiej gamie

nośników (folie, nalepki, wprasowania itp.)

EPSON STYLUS™ COLOR 680

680



nowość

2880x720dpi

EPSON STYLUS™ COLOR 880

880



nowość

2880x720dpi

EPSON STYLUS™ COLOR 980

980



nowość

2880x720dpi

ukryty
wymiar
papieru



FOR EVER Sp. z o.o.

wyłączny dystrybutor EPSON na Polskę

Biuro Handlowe, O1 496 Warszawa
ul. Franciszka Kawy 44
bezpłatna INFOLinia 0800 208 935,
INTERNET www.for-ever.com.pl

EPSON®

NOWY MAGAZYN O GRACH!

2 mega-plakaty

- rewia Pokémonów
- zabójcze piękności



24 super-naklejki

play
WSZYSTO
GRA!

już w sprzedaży!

IDEAlna reklama

Usługi pre-paid w sieciach komórkowych cieszą się coraz większą popularnością. Okazuje się jednak, że w Idei prepaidowcy stali się abonentami

POP – usługa bezabonamentowa; bez abonamentu, bez rachunków, bez obaw – głoszą hasła reklamowe. Tymczasem 9 października w Idei zmieniły się zasady korzystania z POP. Użytkownicy bezabonamentowych komórek są abonentami i, jak wynika z nowego regulaminu tej usługi, płacą abonament, choć *ce-na abonamentu jest wliczona w cenę jednostki taryfowej*.

W celu określenia ewentualnej odpowiedzialności firmy przyjęto w regulaminie, że *abonament jest ilorazem ceny POPkarty o najniższym limicie jednostek taryfowych, która umożliwia abonentowi*

przedłużenie czasu trwania umowy o świadczenie usług telekomunikacyjnych oraz liczby miesięcy ważności tego limitu. Mimo skomplikowanej

Hasła wprowadzają w błąd

wanej formuły dość łatwo obliczyć, że dla POPkarty za 50 i 100 złotych miesięczny abonament wynosi odpowiednio 16,67 i 20 złotych.

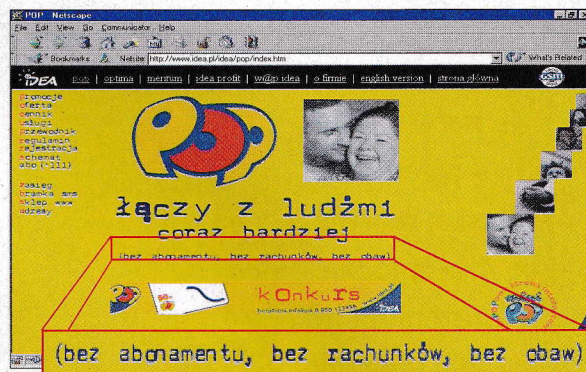
Z tego wynika, że PTK Centertel wprowadza ludzi w błąd zachęcając ich do zakupu nieprawdziwymi informacjami.

Drugi problem, który z tym się wiąże, to fakt, że skoro użytkownicy bezabonamentowych

komórek są abonentami – nie mogą być anonimowi. Zgodnie z nowymi zasadami Regulaminu każdy użytkownik POP-a musi w ciągu 14 dni od dnia nabycia wypełnić, podpisać i odesłać do PTK Centertel kartę rejestracyjną ze swoimi danymi osobowymi. Od tego uzależnione jest świadczenie usług telekomunikacyjnych przez PTK Centertel.

Jak się dowiedział Komputer ŚWIAT, w Erze i w Plusie rejestracja jest dobrowolna. Bez niej nie można tylko korzystać z pomocy biur obsługi klienta.

Do tej pory w Idei wypełnienie karty rejestracyjnej było dobrowolne i dodatkowo zwiększało limit czasu połączeń o 10 złotych. Teraz jest to już obowiązek, który wymaga prawie tyle samo formalności, co w wypadku zwykłego abonamentu, ponieważ *PTK Centertel zastrzega sobie prawo do żądania stosownych dokumentów i wyjaśnień od abonenta w trakcie wykonywania umowy o świadczenie usług telekomunikacyjnych, jeżeli podawane informacje dotyczące danych abonenta*



Hasłom reklamowym przeczy treść regulaminu usługi POP

budzą wątpliwości co do ich prawdziwości.

To jednak jeszcze nie koniec. *Abonent zobowiązuje się zawiadomić PTK Centertel telefonicznie oczywiście na swój koszt o zmianie swego stałego zamieszkania lub siedziby, statusu prawnego, nazwy lub*

Rejestracja obowiązkowa

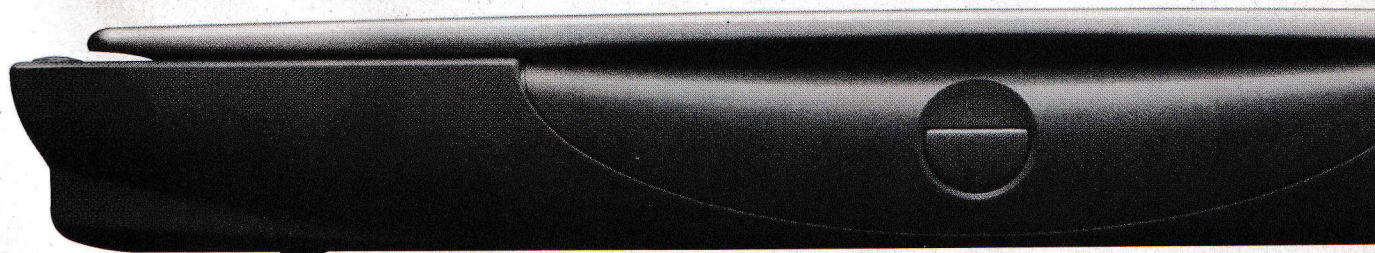
nazwiska, w terminie 7 dni od dokonania zmiany. PTK Centertel ma prawo zażądać potwierdzenia powyższych okoliczności, w formie pisemnej

lub w inny sposób. Rzecznik Idei Jacek Kalinowski powiedział Komputer ŚWIATOWI, że każdy, kto kupuje zestaw POP, zgadza się tym samym na warunki regulaminu, nie odpowiedział jednak wprost na pytanie, co będzie z abonentem, który nie poda swoich danych. Możemy się więc tylko domyślać, czym to grozi...

Komputer ŚWIAT radzi Czytelnikom przed kupnem karty POP zapoznać się wnikliwie z regulaminem (dostępnym również w internecie). Samym sloganom, jak się okazuje, najwyraźniej nie można wierzyć.

CanoScan N1220U

Albo możesz kupić zwykły skaner



wielkość naturalna

Prezentujemy niezwykle, nowy CanoScan N1220U o rozdzielczości 1200 dpi, najmniejszy na świecie kolorowy skaner A4*. Niezwykle zaawansowany technologicznie, wyróżniający się wzornictwem, N1220U zapewnia super profesjonalną jakość za ułamek ceny tradycyjnego skanera. Przekonaj się, jak inna jest gama skanerów nowej generacji CanoScan. Odwiedź najbliższego Partnera Canon.



*według danych z dnia premiery

TECHNOLOGICZNA
DOSKONAŁOŚĆ,
BEZKOMPROMISOWE
WZORNICTWO

Canon

Imaging across networks

Zanim zaczniesz
przeglądać
witryny w kiosku
- przeczytaj.
W naszej rubryce
co dwa tygodnie
prezentujemy
okładki i tematy
popularnej prasy
komputerowej,
technicznej
i zblizonej



nr 11/00
w kioskach
od 25.10

Temat tytułowy

Nagrywamy! - test 28 napędów CD-RW

Tematy

Konsole do gier - historia,
architektura, modele
Bezprzewodowe sieci radiowe
Test 13 palmtopów

Inne

Pieniądze za nic,
czyli jak zarobić w sieci

Cena 13,00 zł (1 CD-ROM)



nr 11/00
w kioskach
od 25.10

Temat tytułowy

Baterie i ogniwa

Tematy

Elektronika na granicy
- wykrywanie materiałów
wybuchowych i narkotyków
Cyfrowa technika w doskonaleniu
obrazu telewizyjnego

Inne

Przegląd amplitunów i telewizorów

Cena 5,90 zł



nr 3/00
w kioskach
od 10.11

Temat tytułowy

Szybszy internet - 250 porad

Tematy

150 zaawansowanych technik
windowowych
Osobiste zapory ogniowe
Corel Draw 10 - złam swoją gazetę
Psion - kieszonkowiec w natarciu

Inne

Jak schłodzić procesor

Cena 14,99 zł (2 CD-ROM-y)



nr 11/00
w kioskach
od 06.11

Temat tytułowy

Polski pylon

Tematy

Łączność satelitarna w Polsce
Elektroniczne ubrania
Matematyka: Do czego służy telefon?
Latający dźwięk

Inne

Nobel 2000

Cena 6,50 zł



nr 11/00
w kioskach
od 27.10

Temat tytułowy

Sacrifice

Tematy

Recenzje gier: Baldur's Gate II, C&C
Red Alert 2, Homeworld: Cataclysm
Windows ME PL
ATI Radeon
Asus GeForce2 MX

Inne

Intel Play Microscope

Cena 16,99 zł (2 CD-ROM-y)



nr 11/00
w kioskach
od 30.10

Temat tytułowy

Recenzje gier Blair Witch Project
i Baldur's Gate II

Tematy

Recenzje: Sydney 2000, Superbike
2001, Metal Gear Solid, Asheron's
Call, Star Trek Voyager: Elite Force,
Carnageddon TDR 2000

Inne

Zapowiedzi: Zeus, Colin McRae Rally 2

Cena 13,95 zł (2 CD-ROM-y)

książki • • • książki • • • książki • • •



Praca zbiorowa

Imperialny poradnik gracza

Przewodnik po 30 najpopular-
niejszych grach komputero-
wych. Niektóre z opisywanych
tytułów trąca już nieco myszką,
jednak praktyczne porady doty-
czące rozwiązań konkretnych
problemów przydadzą się nie-
cierpliwym graczom.

Dla wszystkich

Wyd: Intersoftland

www.intersoftland.com.pl



Praca
zbiorowa

Sekrety Windows 2000 PL

Cegła (750 stron maczkiem)
dotycząca nowej wersji systemu
operacyjnego firmy Microsoft.
Przez całość przebrną jedynie

najbardziej cierpliwi. Pozostali
znajdą szybko odpowiedzi na
konkretnie pytania dotyczące
działania programu.

Dla wszystkich

Wyd: Mikom

www.mikom.com.pl



Jerzy
Marczyński

Red Hat Linux 6.2

Zbiór praktycznych ćwiczeń dla
tym, którzy stawiają pierwsze
kroki w obsłudze systemu ope-
racyjnego Linux. Prosty język
oraz przykłady wzbogacone lic-
nymi ilustracjami odpowiadają
na najważniejsze pytania doty-
czące Linuksa.

Dla początkujących

Wyd: Helion

www.helion.com.pl



Praca
zbiorowa

Naprawa i rozbudowa komputera

Książka przeznaczona jest dla
tych, którzy umieją już posługu-
wać się komputerem, chcieliby
jednak sami wymienić niektóre

jego elementy. Autorzy jasno
i zwięźle tłumaczą poszczególne
etapy koniecznych operacji.
Opisy uzupełniają zdjęcia.

Dla średnio zaawansowanych

Wyd: Help

www.kowhelp.com.pl



Keith
Brindley

Word 2000 - to proste

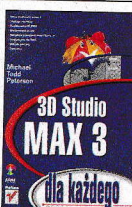
Książka ta to jeden z tych po-
radników, które warto mieć pod
ręką w trakcie pracy z kompute-
rem. Duża liczba ilustracji i lako-

niczne, choć przejrzyste kome-
ntarze wyjaśniają krok po kroku
zawiłości obsługi najpopular-
niejszego edytora tekstu.

Dla początkujących

Wyd: RM

www.rm.com.pl



Michael
Peterson

3D Studio MAX 3

Przewodnik po programie służą-
cym do projektowania trójwy-
miarowej grafiki. Na ponad pię-
ciuset stronach użytkownik

znajdzie zarówno podstawowe
informacje na temat głównych
funkcji, jak też możliwe zastoso-
wania programu.

Dla początkujących

Wyd: Helion

www.helion.com.pl

Komputer ŚWIAT rynek

DZIAŁ REKLAMY

tel. (022) 6084115, 6084118

www.komputerswiat.pl

e-mail: reklama@komputerswiat.pl

Uwaga ogłoszeniodawcy

Na tej stronie publikujemy ogłoszenia drobne. Atrakcyjna cena oraz możliwości dostosowania wielkości ogłoszenia do Państwa potrzeb ułatwiają zaplanowanie i przygotowanie kampanii reklamowej. Osoby zainteresowane zamieszczeniem ogłoszenia na tej stronie prosimy o kontakt z naszymi przedstawicielami regionalnymi.

Nasi przedstawiciele regionalni:

Biuro Gdańsk	0608 367287
Biuro Poznań	0605 294870
Biuro Wrocław	0605 435065
Biuro Katowice	0601 613583
Biuro Warszawa	0604 986910

OFERTA TYGODNIA

Zestaw komputerowy z procesorem Intel® Celeron™ 633 MHz

- Płyta Clayton VIA/133 MHz
- 64 MB SDRAM DIMM 133 MHz
- HDD 17Gb UDMA/66
- graf. nVIDIA RIVA TNT II/32 MB
- CD-ROMx52 LG
- muz. 3D64
- FDD 1.44"
- MIDI TOWER ATX

2190,-*

GRATIS: Fax Modem – Instrukcja po polsku

TRIO
Computers s.c.

2 lata gwarancji

*ceny+podatek VAT 22%

ceny mogą ulec zmianie
możliwość zmiany konfiguracji
przyjmujemy zamówienia telefoniczne

SALON SPRZEDAŻY DETALICZNEJ

- **Warszawa Mokotów, Al. Niepodległości 19** (budynek REMA 1000)
tel. 853 76 01 tel./fax 853 76 02 otwarte 7 dni w tygodniu:
pon-pt 11.00-18.00, sob.-niedz. 10.00-14.00
- **Warszawa Centrum, ul. Śniadeckich 17**
tel. 629 71 25, tel./fax 629 70 24, otwarte: pon.-pt. 12.00-20.00
- **Warszawa Ursynów, ul. Roentgena 46** (vis-à-vis Géant Puławska)
tel./fax 644 37 42, otwarte: pon.-pt. 12.00-20.00
- **Ożarów Maz., ul. Poznańska 280 paw. 7a**
tel. 721 17 85 tel./fax 721 17 86, otwarte: pon.-pt. 11.00-19.00

www.triocomputers.com.pl

Radosne komunikowanie się...

...modern

Microcom DeskPorte Pocket



- nowoczesny modem pracujący z prędkością do 56000 b/s
- pracuje w systemach Windows 95, Windows 98, Windows NT 4.0, Windows 2000
- program faksowy BVRP WinPhone w języku polskim
- dodatkowy program w języku polskim do konfiguracji modemu (Microcom Advanced Configurator)
- możliwość przyłączenia do starszych i nowszych modeli PC
- niewielkie rozmiary (jedynie 112×29×71 mm)

microcom®

...radość z komunikowania się...

www.fincom.pl
tel./fax (022) 864-94-18

Co to właściwie jest...

01 procesor

Najważniejszy i jeden z najdroższych elementów komputera. Ten podzespół określa szybkość, z jaką pracuje pecet. Obok nazwy producenta (Intel, AMD) i modelu procesora (K7, Pentium III) podawana jest także prędkość taktowania (np. 733 MHz). Im wyższa jest ta liczba, tym szybszy procesor.

02 pamięć RAM

Pamięć, z której na bieżąco korzysta procesor komputera. W dzisiejszych warunkach 32 MB pamięci to absolutne minimum, lepiej od razu kupić 64 MB.

03 dysk twardy

Trwała pamięć komputera; wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu peceta. Pojemność dysków twardek podaje się w gigabajtach (GB). Aktualnie należy kupować dyski powyżej 15 GB.

04 karta graficzna

Podzespół umieszczany w komputerze, który odpowiada za obraz wyświetlany na monitorze. Nowoczesna karta graficzna powinna mieć wbudowany akcelerator 3D oraz co najmniej 16 MB pamięci.

05 AGP

Rodzaj złącza do kart graficznych; umożliwia bardzo szybką wymianę danych (szybszą niż złącze PCI).

06 karta muzyczna

Podzespół komputera generujący muzykę oraz syntezę mowy. Najnowsze karty oznaczane są 128-bit.

07 napęd CD-ROM

Napęd komputerowy umożliwiający odczytywanie płyt CD-ROM, CD, CD-R i CD-RW. Oznaczenie typu 50x definiuje szybkość odczytu danych z napędu – w tym wypadku 7,3 MB/s (megabajta na sekundę); wyliczamy to ze wzoru 50x150 kB/s.

Najniższe ceny w kraju

Jak powstało nasze zestawienie najniższych cen komputerów, akcesoriów i podzespołów komputerowych? Komputer ŚWIAT przestudiował ogłoszenia w dużych gazetach i czasopismach fachowych w Polsce oraz porównał przysłane do redakcji oferty firm komputerowych.

Jeżeli więc chcemy niedrogo kupić dodatkową pamięć do komputera lub nie wiemy, czy warto

naabyć drukarkę w najbliższym sklepie komputerowym – sprawdźmy, ile żądają inni.

Nasze zestawienie nie jest oficjalnym cennikiem. Chcemy, by przede wszystkim stwarzało naszym Czytelnikom możliwość porównania cen.

Uwaga, Komputer ŚWIAT nie jest w stanie weryfikować publikowanych w prasie i nadsyłanych ofert. To, że dany produkt znalazł

się w zestawieniu, nie oznacza, że jest polecany przez redakcję. Korzystne ceny są często proponowane przez dystrybutorów, którzy oferują słabe wsparcie serwisowe dla swoich klientów. Cena wyższa od najniższej o 15 procent jest korzystna, jeżeli towarzyszy jej dobry serwis sprzętu i oprogramowania.

Adresy wszystkich firm oferujących sprzęt i programy komputerowe, które znalazły się w naszym

zestawieniu, drukujemy w ramce u dołu następnej strony.

Pamiętajmy, aby nigdy nie płacić z góry oraz wybierać te oferty, w których sprzedawca zapewnia zwrot gotówki za wadliwy towar.

Dystrybutorów prosimy o ciekawą ofertę faksem pod numerem: (022) 6084077 (więcej informacji na stronie www.komputerswiat.pl)

Producent	Typ	Dystrybutor	Cena z VAT (zł)
Komputery – całe zestawy			
Highscreen	01 Procesor AMD Duron 600 MHz, 02 pamięć RAM 64 MB, 03 dysk twardy 10 GB, 04 karta graficzna Savage4 3D 16 MB, 05 AGP, 06 karta muzyczna 64 Wave, 07 napęd CD-ROM 52x, mysz, klawiatura, 08 Windows 98 PL	Vobis	2999
Intra trade	Procesor Intel Pentium-III 650 MHz, pamięć RAM 64 MB, dysk twardy 10,2 GB, karta graficzna Riva TNT2 32 MB AGP, karta muzyczna SB 128 PCI, napęd CD-ROM 48x, mysz, klawiatura, 09 faks-modem 56k, Windows 98 PL	Intra trade	3750
Format	Procesor Intel Celeron 566 MHz, pamięć RAM 64 MB, dysk twardy 15 GB, karta graficzna MSI Riva TNT 32 MB, karta muzyczna Forte Media PCI, napęd CD-ROM 48x, mysz, klawiatura, faks-modem 56k, Windows 98 PL	Format	3206
Adax	Procesor Intel Pentium-III 700 MHz, pamięć RAM 64 MB, dysk twardy 20 GB, karta graficzna Matrox G400 16 MB AGP, karta muzyczna Genius SoundMaker 128, napęd CD-ROM 48x, faks-modem 56k, mysz, klawiatura, Windows 98 PL	Oskar	4830
Ultramedia	Procesor Intel Pentium-III 800 MHz, pamięć RAM 128 MB, dysk twardy 30,6 GB, karta graficzna GeForce2 GTS 32 MB AGP, karta muzyczna SB Live! 1024, 10 napęd DVD-ROM 12x, mysz, klawiatura, Windows 98 PL	Ultramedia	7108
Optimus	Procesor Intel Pentium-III 733 MHz, pamięć RAM 64 MB, dysk twardy 20,4 GB, karta graficzna Riva TNT2 32 MB AGP, karta muzyczna zintegrowana, napęd DVD-ROM 10x, mysz, klawiatura, Windows 98 PL	Optimus	5123
11 Laptopy (notebooki)			
California Access	CA 5400, wyświetlacz 12.1" TFT, procesor Intel Celeron 466 MHz, pamięć RAM 32 MB, dysk twardy 6,4 GB, napęd CD-ROM 24x, Windows 98 PL	Karen	6953
Acer	TravelMate 506T, wyświetlacz 12.1" TFT, procesor Intel Celeron 433 MHz, pamięć RAM 32 MB, dysk twardy 4,8 GB, napęd CD-ROM 24x, Windows 98 PL	Karen	8417
Aristo	FT8620, 12.1" TFT, Intel Celeron 600 MHz, pamięć RAM 32 MB, dysk twardy 6,0 GB, napęd CD-ROM 24x, Windows 98 PL	Comes	7290
Toshiba	1620CDS, wyświetlacz 12.1" DualScan, procesor AMD K6-2 475 MHz, pamięć RAM 32 MB, dysk twardy 4,1 GB, napęd CD-ROM 24x, Windows 98 PL	Comes	5479

Producent	Typ	Dystrybutor	Cena z VAT (zł)
Laptopy (notebooki)			
IBM	ThinkPad 390X, 12.1" TFT, Intel Pentium-III 450 MHz, pamięć RAM 64 MB, dysk twardy 12 GB, napęd CD-ROM 24x, Windows 98 PL	Karen	12199
Compaq	Armada V300, 14.0" TFT, Intel Celeron 466 MHz, pamięć RAM 64 MB, dysk twardy 4,0 GB, napęd DVD-ROM 6x, Windows 95 PL	Karen	10979
Monitory			
Samsung	550s 15"	Lorien	699
Belinea	10 20 20 15"	FF Computers	749
Samtron	55E 15"	Media Markt	659
Sony	CPD-E100E 15"	Intra trade	1000
Samsung	750s 17"	Intra trade	1160
Philips	107B 17"	Intra trade	1580
CTX	PR705F 17"	Lorien	1595
Belinea	10 30 40 17"	FF Computers	1270
Nokia	447Pro 17"	Lorien	2120
Samsung	900 IFT 19"	Lorien	2680
Drukarki atramentowe			
Xerox	DocuPrint C6	Media Markt	259
Lexmark	Z12	Lorien	300
HP	DeskJet 610C	Media Markt	349
Canon	BJC-4400	Media Markt	599
Lexmark	Z32	Lorien	495
Epson	Stylus Color 480	FF Computers	349
HP	DeskJet 840C	Intra trade	640
Lexmark	Z42	Lorien	655
HP	DeskJet 930C	Intra trade	840
Epson	Stylus Color 760	FF Computers	775
Epson	Stylus Color 860	FF Computers	1030
HP	DeskJet 1220C	Vobis	2349
Lexmark	Z52	Lorien	880
HP	DeskJet 970C	Vobis	1349
Drukarki laserowe			
Panasonic	KXP-6500	Format	1219
HP	LaserJet 1100A	Ada	2471
HP	LaserJet 1100	Ultramedia	1995
HP	LaserJet 3150	Vobis	3350
OKI	Okipage 10ex	Lorien	1800
Brother	HL-1030	FF Computers	1249
Lexmark	Optra E312	Lorien	1860
13 Skanery			
Artec	AM12S	Adder	512
Plustek	OpticPro 19200S	Multimedia Vision	620
Plustek	OpticPro P12	Multimedia Vision	339
Primax	Colorado 600P	Vobis	249
Boeder	SmartScan	Vobis	299
Artec	Ultima	Adder	299
Plustek	OpticPro 12000T	Media Markt	439
Plustek	OpticPro 9636T	Adder	448
Agfa	SnapScan 1212U	Media Markt	539
HP	ScanJet 4200C	Vobis	599

Producent	Typ	Dystrybutor	Cena z VAT (zł)
Napędy CD-ROM			
Teac	40x	Ada	229
Nec	40x	Ultramedia	218
Samsung	48x	Ada	169
Toshiba	48x	Ultramedia	217
Asus	50x	Adder	255
LG	52x	Ultramedia	204
CTX	50x	Lorien	195
Napędy DVD-ROM			
Toshiba	12x	Ada	612
LG	8x	Adder	519
Nec	12x	Adder	608
AOpen	16x	Adder	717
Pioneer	16x	Adder	660
14 Nagrywarki CD-RW			
LG	CED-8080B 8/32x Atapi	Ada	780
HP	9310i 10/32x Atapi	Ada	1113
Yamaha	CRW 8824 8/24x Atapi	Ada	874
Plextor	8432 8/32x Atapi	Ada	1010
15 Modemy			
Zoltrix	Cobra 56k PCI wew.	Format	115
Pentagram	Omen 56i PCI wew.	Multimedia Vision	99
Request	56k PCI wew.	Vobis	159
Zoltrix	Spirit 56k PCI wew.	Format	164
Zoom	56k PCI wew.	Scientific	217
Modem 2000	Demon szybkości 56k wew.	Scientific	170
ELSA	MicroLink 56k zewn.	Scientific	379
Pentagram	Shadow 56X 56k zewn.	Multimedia Vision	499
Karty graficzne			
3dfx	Voodoo III 2000 16 MB AGP	Ultramedia	395
Matrox	Millennium G400 16 MB AGP	Intra trade	570
3dfx	Voodoo III 3000 16 MB AGP	Ultramedia	482
ATI	Xpert Pro 32 MB AGP	Adder	529
Diamond	Viper II 32 MB AGP TV Out	Adder	623
Leadtek	WinFast GF2 GTS 32 MB AGP	Ultramedia	1380
Asus	V6800 GeForce 256 32 MB AGP	Vobis	1190
ATI	All-in-Wonder 128 32 MB AGP	Adder	879
Creative Labs	GeForce2 GTS 32 MB AGP	Ultramedia	1671
3dfx	Voodoo V 5500 64 MB AGP	Ultramedia	1616
Karty muzyczne			
Creative Labs	Sound Blaster 128	Ada	105
Genius	128XG PCI	Adder	90
Diamond	Monster MX300	Intra trade	280
Winmax	Blade 320	Ultramedia	354
Creative Labs	Sound Blaster Live! Value	Adder	279
Creative Labs	SB Live! Platinum 5.1	Ada	988
Procesory			
Intel	Celeron-600 MHz	Ada	490
AMD	K7 Duron 600 MHz	Intra trade	350
Intel	Celeron-633 MHz	Ada	526
Intel	Celeron - 700 MHz	Ada	824
Intel	K7 Duron 650 MHz	Adder	413
AMD	K7 Duron 700 MHz	Intra trade	500
Intel	Pentium-III 550 MHz	Ultramedia	785
AMD	Athlon 600 MHz	Ultramedia	624

Producent	Typ	Dystrybutor	Cena z VAT (zł)
Procesory			
Intel	Pentium III 600 MHz	Ultramedia	997
AMD	Athlon 700 MHz	Adder	898
AMD	Athlon 800 MHz	Adder	1007
AMD	Athlon 900 MHz	Adder	1217
AMD	Athlon 1000 MHz	Adder	1715
Intel	Pentium III 700 MHz	Ultramedia	1150
Intel	Pentium III 750 MHz	Ultramedia	1432
Intel	Pentium III 800 MHz	Ultramedia	1556
Intel	Pentium III 850 MHz	Ultramedia	2089
Intel	Pentium III 933 MHz	Ultramedia	3037
Pamięci			
-	DIMM 32 MB/100	Ada	158
-	DIMM 64 MB/100	Ada	214
-	DIMM 128 MB/100	Ada	450
-	DIMM 256 MB/100	Morfus	1524
Oprogramowanie			
Microsoft	Windows 98 SE PL	TTS Company	964
Microsoft	Windows 2000 PL	TTS Company	1573
Microsoft	Windows 2000 PL Upg.	Adder	758
Microsoft	Office 2000 Std. PL	TTS Company	2672
Myszy			
Dexxa	Serial	Lorien	24
Genius	Netscroll+	Adder	42
Logitech	Pilot serial	Lorien	72
A4-Tech	WWW 15	Ada	41
Microsoft	Intellimouse Explorer USB	Ada	207
Głośniki komputerowe			
Encore	P-901	Ada	77
Logitech	SoundMan X1	Ultramedia	401
Samsung	SMS-8320 120W	Ada	138
Samsung	SMS-6100	Ada	180
Creative Labs	SoundWorks Digital	Ada	377
Creative Labs	FPS2000 Digital	Ultramedia	781
Kamery internetowe			
Creative Labs	WebCam Go Plus USB	Ada	764
Logitech	QuickCam Express USB	Vobis	229
Plustek	OptiCam 300USB	Multimedia Vision	330
Dyski twarde			
Fujitsu	10,2 GB	Adder	513
Samsung	10,2 GB	Ada	467
Seagate	15,3 GB	Ultramedia	604
IBM	30,7 GB	Ultramedia	888
WDC	20,2 GB	Intra trade	650
Fujitsu	20,4 GB	Adder	608
IBM	46,1 GB	Ultramedia	1220
Karty telewizyjne			
AverMedia	TV Capture 98	Ada	320
AverMedia	TV Phone 98	Ada	389
Leadtek	WinFast TV2000	Adder	395
Zasilacze awaryjne (16 UPS-y)			
APC	Back 300VA	Ada	389
Ever	500VA	Ultramedia	423
APC	Back 650VA	Ada	716

→ pierwszy raz w zestawieniu, → cena bez zmian, → wzrost ceny, → spadek ceny

Co to właściwie jest...

08 Windows 98

Jeden z najpopularniejszych systemów operacyjnych do pecetów, następcą niesprzedawanego już Windows 95.

09 faks-modem

Urządzenie łączące możliwości faksu i modemu.

10 napęd DVD-ROM

Urządzenie rozszerzające możliwości napędu CD-ROM, pozwala m.in. dodatkowo odczytywać płyty DVD i DVD-ROM.

11 laptop (notebook)

Komputer o niewielkich wymiarach, porównywalnych ze średniej wielkości książką. Notebook otwiera się jak książkę – jedną „okładką” jest wyświetlacz, a drugą – klawiatura.

12 TFT

Rodzaj wyświetlacza ciekłokrystalicznego do notebooków zapewniający wysoką jakość obrazu.

13 skaner

Skaner umożliwia przesłanie wydrukowanego tekstu lub fotografii do komputera w sposób dla niego zrozumiały i umożliwiający jego późniejszą obróbkę.

14 nagrywarka CD-RW

Urządzenie umożliwiające nagrywanie danych komputerowych na płytach CD-R i CD-RW. Za jej pomocą możemy np. przygotować kopię wartości dysku twardego.

15 modem

Za pomocą modemu przesyłamy i odbieramy dane komputerowe (oraz fakсы) przez linię telefoniczną. Jeżeli chcemy połączyć się z internetem, to zakup tego urządzenia jest konieczny.

16 UPS

Komputerowy akumulator – urządzenie, które zasilą peceta w wypadku przerwy w dopływie prądu.

Telefony i adresy WWW firm komputerowych

Ada Żarów tel. (074) 8570380 www.ada.com.pl Adder Białystok tel. (085) 7451771 www.adder.com.pl Allcom Wrocław tel. (071) 3734967 www.allcom.com.pl APN Promise Warszawa tel. (022) 6549064 www.promise.com.pl Aram Notebook Warszawa tel. (022) 8436629 Comes Wrocław tel. (071) 3735486 www.comes.com.pl FF Computers Bielsko-Biała tel. (033) 8185599 www.ffcomp.com.pl Format Warszawa tel. (022) 6254009 www.format.com.pl Intra trade Warszawa tel. (022) 6322266 www.intra-trade.com.pl Karen Warszawa tel. (022) 8739999 www.karen.com.pl Lorien Warszawa tel. (022) 6545070 Media Markt Czeladź tel. (032) 7639928 Częstochowa tel. (034) 3670144 Łódź (042) 6773100 Warszawa tel. (022) 7711100 www.mediamarkt.pl Morfus Lublin tel. (081) 4413441 www.morfus.polbox.pl MSD Gdańsk tel. (058) 5520969 www.msd.com.pl Multimedia Vision Warszawa tel. (022) 8435481 www.multimedia.com.pl Optimus Nowy Sącz tel. (018) 4440500 www.optimus.pl Oskar Warszawa tel. (022) 8104238 Scientific Warszawa tel. (022) 6448558 www.scientific.com.pl TTS Company Warszawa tel. (022) 8684042 www.tts.com.pl Ultramedia Warszawa tel. (022) 6546122 www.ultramedia.com.pl Vobis Lubieszyn tel. (091) 3118466 www.vobis.pl

KLIKANIE NA EKRANIE



W telewizji PLANETE warto zobaczyć 52-minutowy film włoski na temat fal elektromagnetycznych. Współczesne wynalazki, takie jak radio, telefony komórkowe i komputery, sprawiają, że fal tych jest coraz więcej. Lekarze i ekołodzy ostrzegają, że ich zbyt duże natężenie szkodzi zdrowiu. Czy tak jest rzeczywiście? Obejrzymy 16 listopada o godz. **21.20** lub powtórkę następnego dnia o **1** w nocy.



W NATIONAL GEOGRAPHIC będzie emitowany fascynujący godzinny dokument **Wyprawa na Marsa**. A w nim informacja, jak to w małym laboratorium niedaleko Denver samotny naukowiec wymyślił sposób, dzięki któremu mogłaby stać się możliwa wyprawa człowieka na Marsa. Emisja: 23 listopada, czwartek **21.00** i 24 listopada, piątek **10.00, 16.00**.

TV regionalne

Na antenie ośrodków regionalnych TVP od początku października nadawany jest **Cyberix**, program poświęcony grom i internetowi. Audycja informacyjna z elementami edukacyjnymi (jedna z części jest poświęcona multimedialnym programom edukacyjnym) przeznaczona jest dla młodych widzów.



Na DISCOVERY warto się przełączać w poniedziałki o **9.25** i wtorki o **19.00**, by obejrzeć półgodzinny serial dokumentalny **Problemy przyszłości**. W nowych odcinkach cyklu tematem przewodnim jest prezentacja tych osiągnięć nauki i techniki, które mają bezpośredni wpływ na nasze życie. Będzie mowa między innymi o sprzęcie telekomunikacyjnym. Każdy odcinek rozpoczyna się od przedstawienia sytuacji, podczas której zazwyczaj nieświadomie mamy do czynienia z jakimś nowym patentem technicznym. Potem zaś otrzymujemy przystępne wyjaśnienie zasad jego działania.

Praktyczne kontakty

Telefony, e-maile i adresy WWW najważniejszych firm komputerowych, telekomunikacyjnych i elektronicznych w Polsce. Będziemy je podawać w co drugim numerze Komputer ŚWIATA, na przemian z adresami WWW



nazwa	miasto	telefon	hotline	e-mail	WWW
AB	Wrocław	(071) 3240500	(071) 3240500	sprzedaz@ab.com.pl	www.ab.pl
ABC Data/CHS Polska	Warszawa	(022) 6760900	(022) 6760900	info@abcddata.com.pl	www.abcddata.com.pl
Acer Computer Polska	Warszawa	(022) 6921670	(022) 6921670	info@acer.com.pl	www.acer.com.pl
Action	Warszawa	(022) 8770612	(022) 8366228	action@action.pl	www.action.pl
AGFA	Warszawa	(022) 5723940	0800120042	agfads@agfa.com.pl	www.agfa.com.pl
Apple Computer IMC Poland, SAD Ltd.	Warszawa	(022) 6516155	(022) 6516155	sales@apple.com.pl	www.apple.com.pl
ATM	Warszawa	(022) 6106073	(022) 6106073	customer@atm.com.pl	www.atm.com.pl
Cadena Systems	Swarzędz	(061) 8173022	(061) 8173022	cadena@cadena.com.pl	www.cadena.com.pl
California Computer Company	Warszawa	(022) 6680200	(022) 6680200	ccc@california.pl	www.california.pl
Canon Polska	Warszawa	(022) 5723000	(022) 5723000	canon@canon.com.pl	www.canon.com.pl
Compaq Computer	Warszawa	(022) 6400123	(022) 6400123	biuro@compaq.com.pl	www.compaq.com.pl
ComputerLand Poland	Warszawa	(022) 5329777	(022) 5329777	info@computerland.pl	www.computerland.pl
Creative Labs	Warszawa	(022) 8530266	(022) 8530266	info@creative.pl	www.creative.pl
Daewoo Electronics Poland	Warszawa	(022) 6255434	(022) 6255434	depol@ddc.daewoo.com.pl	www.daewoo.com.pl/ddc
Dell Computer	Warszawa	(022) 6061999	(022) 6061999	dorota_wyganowska@dell.com	www.dell.com.pl
Dom Handlowy Oprogramowania	Warszawa	(022) 8641313	(022) 8641313	dho@dho.com.pl	www.dho.com.pl
DSV Trading	Gdańsk	(058) 3410014	(058) 3410016	pioneer@dsv.com.pl	www.dsv.com.pl
DTK Computer Polska	Kraków	(012) 4258800	(012) 4258800	office@dtk.com.pl	www.dtk.com.pl
Era GSM (PTC)	Warszawa	(022) 6996000	0800602900	boa@eragsm.com.pl	www.eragsm.com.pl
Ericsson	Warszawa	(022) 6916000	(022) 6916000	magdalena.bartoszewicz@ericsson.pl	www.ericsson.pl
FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599	(033) 8185599	office@ffcomp.com.pl	www.ffcomp.com.pl
For Ever	Warszawa	(022) 6383385	0800208935	hotline@for-ever.com.pl	www.for-ever.com.pl
Format	Warszawa	(022) 6254009	(022) 6254009		www.format.com.pl
Hewlett-Packard Polska	Warszawa	(022) 6087700	(022) 5190606		www.hp.com.pl
IBM Polska	Warszawa	(022) 8786777	(022) 8786777	bok@pl.ibm.com	www.pl.ibm.com
Incom	Wrocław	(071) 3588000	(071) 3588000	daniel@incom.pl	www.incom.pl
Intel Poland Development Inc.	Warszawa	(022) 5708100	(022) 5708100		www.intel.pl
JTT Computer	Wrocław	(071) 3475800	0800166000	office@jtt.wroc.pl	www.jtt.com.pl
JVC Polska	Warszawa	(022) 6661111	(022) 6661111	jvc@jcp.atm.com.pl	www.jvc.com
KSK	Katowice	(032) 2516959	(032) 2516959	ksk@ksk.com.pl	www.ksk.com.pl
Karen Notebook	Warszawa	(022) 8739999	(022) 8739999	karen@karen.com.pl	www.karen.com.pl
LG Electronics	Warszawa	(022) 6061450	(022) 6061450	polak@lge.pl	www.lge.pl
Media Markt	Warszawa	(022) 7711100	(022) 7711100	media.info@media-saturn.com	www.mediamarkt.pl
Megabajt	Warszawa	(022) 6331199	(022) 6331199	info@megabajt.waw.pl	www.megabajt.com.pl
Microsoft	Warszawa	(022) 8659933	(022) 8659966		www.microsoft.com/poland
Motorola	Warszawa	(022) 6060450	(022) 6060450	motpol1@email.mot.com	www.motorola.com.pl
MSD	Gdańsk	(058) 5525252	(058) 5525252	msd@msd.com.pl	www.msd.com.pl
Multimedia Vision	Warszawa	(022) 8537000	(022) 8537000	info@mmv.pl	www.multimedia.com.pl
NEC	Kraków	(012) 4221820	(012) 4221820	biuro@nec.pl	www.nec.com.pl
Netia	Warszawa	(022) 6484500	(022) 7118888	wwwmail@green.netia.pl	www.netia.pl
Nokia Polska	Warszawa	(022) 8218210	(022) 8218210	katarzyna.kluk@ntc.nokia.com	www.nokia.com.pl
Novell Polska	Warszawa	(022) 6203979	0800226685	warsaw_reception@novell.com	www.novell.pl
NTT System	Warszawa	(022) 6100095	(022) 6100095	ntt@saxon.pip.com.pl	www.ntt.com.pl
Oki Systems (Polska)	Warszawa	(022) 6562803	0800120066	oki_pl@medianet.com.pl	www.oki.com
Optimus SA	Nowy Sącz	(018) 4440500	0800130066	mmacias@optimus.pl	www.optimus.pl
Panasonic Polska	Warszawa	(022) 6306101	0801351903	pps@panasonic.com.pl	www.panasonic.com.pl
Philips Polska	Warszawa	(022) 5710000	(022) 5710000		www.philips.com.pl
Plus GSM (Polkomtel)	Warszawa	(022) 6071601	0800601601	plusgsm.info@polkomtel.com.pl	www.plusgsm.pl
Printmark Polska	Kraków	(012) 2901400	(012) 2901405	info@lexmark.com.pl	www.lexmark.com.pl
PTK Centertel	Warszawa	(022) 6561444	0800123456	info@www.centertel.pl	www.centertel.pl
Ryand	Warszawa	(022) 6076300	(022) 6076300	ryand@ryand.com.pl	www.ryand.pl
Samsung Electronics Polska	Warszawa	(022) 6084422	(022) 6084422	office@samsung.com.pl	www.samsung.com.pl
Scientific	Warszawa	(022) 6448558	(022) 6448558	sales@scientific.com.pl	www.scientific.com.pl
Siemens	Warszawa	(022) 8709700	0800220990	icp@waw2.siemens.pl	www.siemens.pl
Softpoint	Warszawa	(022) 6359819	(022) 6359819	sales@softpoint.com.pl	www.softpoint.com.pl
Sony Poland	Warszawa	(022) 8787001	(022) 8787001		www.sony.com.pl
System 3000	Kraków	(012) 4154914	(012) 4154914	office@system3000.com.pl	www.system3000.com.pl
TCH Components	Warszawa	(022) 8682225	(022) 8682225	info@tch.com.pl	www.tch.com.pl
Tornado 2000	Warszawa	(022) 8688001	(022) 8688001	tornado@tornado.com.pl	www.tornado.com.pl
TP SA	Warszawa	(022) 6571111	0800120888	gawron@zarzad.tpsa.pl	www.tpsa.pl
TTS Compahy	Warszawa	(022) 8684042	(022) 8684042	tts@tts.com.pl	www.tts.com.pl
Veracomp	Kraków	(012) 4111044	(012) 4111044	veracomp@veracomp.com.pl	www.veracomp.com.pl
Vobis Microcomputer	Lubieszyn	(091) 3118466	(091) 3118466	hotline@vobis.pl	www.vobis.pl
Xerox Polska	Warszawa	(022) 8787903	(022) 8787903	channels@pol.xerox.com	www.xerox.com.pl
Young Digital Poland	Gdańsk	(058) 3494444	(058) 3494444	ydpmm@ydp.com.pl	www.ydp.com.pl

GRAMY ...



GRUPA ITI HOLDINGS

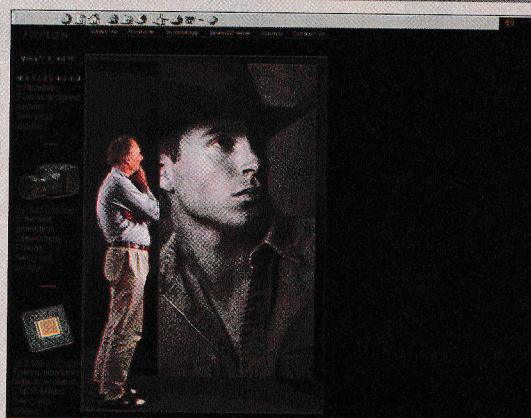
Są gry, w które jeszcze nie grzałeś.
Są gry, o których nawet nie śniłeś.
Wszystkie znajdziesz w naszym serwisie!

WWW.TENBIT.PL





Przeczytane w prasie zagranicznej



Strona www.foveon.net przedstawia szefa naukowego firmy Dicka Merilla przed prawie dwupółmetrowym zdjęciem wykonanym za pomocą nowego elementu światłoczułego

Ostrzejszy obraz z cyfrowki

Dlaczego cyfrowe aparaty fotograficzne nie mogą jeszcze poważnie konkutować z tradycyjnymi – zastanawia się tygodnik The Economist z 21 października. Autor artykułu wyjaśnia, że amatorskie aparaty cyfrowe robią zdjęcia składające się z nieco ponad trzech milionów elementów obrazu, czyli trzech megapikseli. Tymczasem fotografia na standardowym 35-milimetrowym filmie odpowiada aż 20 megapiksela. Tak więc cyfrowe zdjęcia nie nadają się do profesjonalnych zastosowań. Dzięki najnowszemu wynalazkowi może się to zmienić.

Droższe cyfrowe aparaty, jak pisze The Economist, mają elementy światłoczułe CCD (charge-coupled device – urządzenie o sprzężeniu ładunkowym). Jest to siatka światłoczułych odbiorników. Gdy pada na nią obraz z obiektywu, każdy punkt siatki zamienia światło na impulsy elektryczne o wartości proporcjonalnej do natężenia światła. Najlepsze CCD są w stanie rejestrować obraz złożony z sześciu megapiksela. Od 1995 roku rozwija się też nowy rodzaj

elementów światłoczułych oparty na technologii CMOS (complementary metal-oxide semiconductor – struktura komplementarna metal-tlenek-półprzewodnik) powszechnie stosowanej w produkcji na przykład pamięci komputerowych. Nie osiągają one jednak tak wysokiej rozdzielczości jak CCD. To właśnie ta technologia, według The Economist, pozwoliła na masową produkcję tanich cyfrowych aparatów.



Ostatnio amerykańska firma Foveon pokazała prototyp układu CMOS o nieprawdopodobnej wręcz rozdzielczości 16,8 megapiksela. Dick Merill, szef naukowy firmy powiedział tygodnikowi The Economist, że światłoczuły układ CMOS o wysokiej rozdzielczości ma wiele przewag nad układami CCD. Jest nie tylko tańszy, ale także będzie można go wyposażać w dodatkowe funkcje przetwarzania obrazu (to co dziś robi się za pomocą programów graficznych w komputerze). Na razie układy CMOS wyprzedziły CCD o żabi skok, jak pisze The Economist, ale wkrótce może się okazać, że zapomnimy o tradycyjnej fotografii.

Sprawdź...

Lista terminów technicznych użytych w tym numerze Komputer ŚWIATA

Termin techniczny

Strona, na której znajdziemy poszukiwany termin

Bank danych

54 12

Numer, pod którym poszukiwany termin jest objaśniony w rubryce Co to właściwie jest...

Termin techniczny	Strona	Nr hasła	Termin techniczny	Strona	Nr hasła
AGP	12	16	napęd ZIP	15	27
akcelerator 3D	74	01	naświetlanie	15	26
akcja	68	07	NetBEUI	64	14
arkusz kalkulacyjny	21	14	pamięć obrazu	14	18
ATAPI	07	05	pamięć podręczna	19	10
ATX	07	06	pasek formuły	38	02
baner tekstowy	72	13	pasek funkcji	38	04
baza danych	14	21	PCI	60	08
BIOS	19	11	Pentium	74	02
BNC	64	10	personalizacja	58	01
CD-R	34	04	pętla	72	15
CD-RW	07	03	plyta CD-R	18	02
chat	58	04	plyta DVD	07	04
deklaracja	68	09	plyta główna	19	05
drukarka atramentowa	15	24	portal	58	02
DVD	10	05	predefiniowana funkcja języka	72	11
dysk twardy	100	03	procesor sygnałowy, DSP	85	04
dżojstik	11	09	procesor	100	01
edytor tekstu	21	13	programy	42	13
eksplorator	38	05	protokół sieciowy	64	12
faks-modem	101	09	przezroczystość	43	17
filtr	43	18	rozdzielczość	74	05
folder	43	14	rozpakowywanie	42	12
formatowanie	38	06	serwer dostępowy	49	09
funkcja	38	07	shareware	10	03
gamepad	11	10	sieć LAN	60	02
GSM	85	02	skaner	10	01
haker	48	02	skretka	60	04
hiperłącze	38	08	slot	64	11
instalacja	56	12	słowo kluczowe	72	10
instrukcja warunkowa	72	14	son	21	15
instrukcja	68	05	stacja bazowa	85	03
interfejs użytkownika	56	15	sterowniki	60	05
internet	34	01	system operacyjny	49	10
IPX/SPX	64	15	szyfrowanie	56	14
ISA	60	09	tablet	12	13
Java Script	68	01	tablica globalna	72	18
kabel koncentryczny	60	03	tablica obrazków	72	17
karta dźwiękowa	10	02	tag kończący	68	04
karta graficzna	74	04	tag rozpoczynający	68	03
karta muzyczna	100	06	tag	72	16
karta sieciowa	60	01	TCP/IP	64	13
karta telewizyjna	10	06	terminator	60	06
kierownica komputerowa	11	11	TFT	101	12
kod Java Script	68	02	transfer danych	19	09
kompresja	18	03	trójkąt	60	07
kontroler dysków	18	04	tryb graficzny	74	06
kopiowanie	42	09	Ultra DMA/100	19	08
laptop (notebook)	101	11	Ultra DMA/33	19	07
łącze stałe	56	11	Ultra DMA/66	19	06
MIDI	12	14	UPS	101	16
monitor	11	12	warstwa	43	16
nagrywarka CD-RW	15	29	Windows 98	101	08
napęd CD-ROM	100	07	zdarzenie	68	08
napęd DVD-ROM	15	25	zestaw głośno mówiący	85	01
napęd JAZ	15	28	zmienna	72	12

TO WOJSKI -
ZAWSZE GRA NA
ROGU ...



WCHODZISZ?

UWAGA! WEJŚCIE NA PLATFORMĘ CYFRA+
POWODUJE UTRATĘ ZAINTERESOWANIA
ZWYKŁĄ TELEWIZJĄ!



CYFRA+ to więcej niż telewizja. Jako jedyna platforma cyfrowa w Polsce daje nowe, interaktywne możliwości.

CANAL+

Wyłącznie CANAL+ w wersji cyfrowej umożliwia Ci indywidualny wybór odbioru filmu: z lektorem albo z napisami. CANAL+ jest dostępny w trzech wersjach, na trzech odrębnych kanałach. Dzięki temu możesz obejrzeć ten sam film później w CANAL+ Żółtym lub następnego dnia w CANAL+ Niebieskim.

**CYFRA+
POGODA**

CYFRA+ Pogoda to interaktywny kanał informacyjny. Przez 24 godziny na dobę możesz sprawdzić aktualizowaną na bieżąco prognozę pogody dla wybranej przez Ciebie części Polski.

+ F1

Tylko tutaj możesz oglądać zmagania Formuły 1 na 7 kanałach. Wystarczy jeden ruch pilotem i już jesteś w centrum wydarzeń. Sam wybierasz swój punkt obserwacji wyścigu. Na siedmiu kanałach pracuje dla Ciebie 40 kamer.

CYFRA+ GRY

CYFRA+ Gry daje Ci emocjonujące gry komputerowe, którymi możesz bawić się kiedy tylko chcesz.

MAGAZYN+

MAGAZYN+ to interaktywna, nowoczesna forma magazynu abonentów. Na aktywnym, ekranowym menu znajduje się pełna oferta platformy CYFRA+. Za pomocą pilota wybierasz z podzielonego na tematyczne pola ekranu interesujące Cię informacje o programach, promocjach i konkursach tylko dla abonentów.

EPG

Interaktywne funkcje pilota pozwalają m.in. na uzyskanie informacji o oglądanym programie i sprawdzenie co dzieje się na innych kanałach.

CYFRA+ to ponad 100 cyfrowych kanałów telewizyjnych i programów radiowych. Już teraz dzięki platformie CYFRA+ możesz otrzymywać SMS-y. Wkrótce zrobisz zakupy, załatwisz sprawy w banku czy też wejdiesz do Internetu. To dopiero początek cyfrowych wrażeń...

Zadzwoń i zamów do domu: (022) 54 53 999

Abonament już za 39,90 zł miesięcznie

www.cyfraplus.pl

CANAL+

CYFRA+

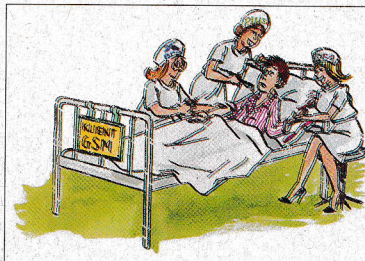
Przygotuj się na więcej

W następnym numerze:

za dwa tygodnie w środę
29 listopada

Temat z okładki

Test biur obsługi klienta GSM

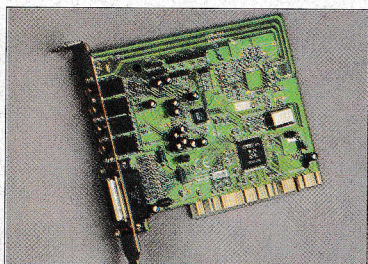


Z BOK-u komórki

Każdy z trzech krajowych operatorów sieci telefonii komórkowej obiecuje swym abonentom całodobową, profesjonalną i do tego darmową pomoc techniczną. Czy naprawdę jest tak dobrze? Komputer ŚWIAT sprawdził, czy nie są to zwykłe przechwałki

Test sprzętu

Karty dźwiękowe



Magia muzyki

Aby z komputera wydobywały się dźwięki, potrzebna jest karta muzyczna. Dostępne na rynku modele mają różną jakość i ceny. Komputer ŚWIAT sprawdził, jakie możliwości mają najtańsze karty. Być może nie trzeba kupować drogiego modelu, by słuchać muzyki z komputera

Test programów

OCR



Przeczyta i zrozumie

Najwyższy czas, by nasz komputer nauczył się czytać! Pomogą mu w tym skaner oraz programy OCR. Dzięki nim kartka z książki przestanie być dla peceta obrazkiem, a zeskanowany tekst poddamy dowolnej obróbce. Komputer ŚWIAT przetestował te mądre programy

Hi-fi/Wideo/Foto

Miniwieże



Wieża do ataku

Pełnowymiarowe zestawy hi-fi są nadal synonimem sprzętu najwyższej jakości, ale duża część rynku zawojował inny produkt – małe zestawy audio o bardzo zróżnicowanych możliwościach. Komputer ŚWIAT podpowiada, czego się można po nich spodziewać

Specjalny dodatek

Kupujemy prezenty

Najlepsze i najtańsze

Niedługo Mikołaj i święta – lepiej już teraz rozejrzeć się za prezentami! Jeżeli chcemy naszym bliskim kupić dobry sprzęt grający, telefon lub część do komputera, przeczytajmy, na co warto wydać pieniądze. Komputer ŚWIAT dokładnie sprawdził rynkową ofertę

Nasze tematy mogą ulec zmianom pod presją aktualnych wydarzeń

Komputer ŚWIAT



Wiesław Małeki
redaktor naczelny



Łukasz Czekański
z-ca redaktora naczelnego



Ewelina Markuszewska
sekretarz redakcji



Agnieszka Al-Jawahiri
z-ca sekretarza redakcji



Andrzej Dziurkiewicz
szef działu nowości



Robert Szyszka
szef działu software



Piotr Kwiatkowski
redaktor hardware



Ziemowit Buchalski
redaktor HTML



Marek Konderski
redaktor hardware



Marek Zieliński
redaktor telekomunikacji



Tomasz Przyjemski
redaktor software



Piotr Cerega
redaktor software



Paweł Szpecht
redaktor nowości



Marcin Kaczmarek
redaktor online



Marcin Mazur
logistyka



Bogusław Mazur
szef studia DTP



Igor Majorkiewicz
redaktor graficzny



Katarzyna Ochelska
redaktor graficzny



Marek Kulikowicz
redaktor techniczny



Magdalena Stopka
fotoreporter



Maria Lipszyc
korekta



Katarzyna Tez
sekretariat

Współpracownicy: Bartłomiej Dramczyk (online), Paweł Gromada (fotograf), Przemysław Kańtoch, Grzegorz Kordas (gry), Marcin Misaczek (tłumaczenia), S. Paweł (rysownik), Iwona Wiśniewska (tłumaczenia), Łukasz Ośmiałowski, Katarzyna Burda, Michał Kowalski, Andrzej Ziembakowski

Adres Redakcji: Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska Sp. z o.o., 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 (Ochota Office Park). Telefony: sekretariat: (022) 608 40 50; faks: 608 40 77; sekretarz redakcji: 608 40 73; szef działu software: 608 42 30; dział hardware: 608 42 18; szef działu nowości: 608 40 75

Adres WWW: www.komputerswiat.pl

Adresy e-mail

Listy, komentarze i uwagi: listy@komputerswiat.pl

Dział hardware: hardware@komputerswiat.pl

Dział software: software@komputerswiat.pl

Pytania do ekspertów: eksperti@komputerswiat.pl

Skrzynka skarg: skargi@komputerswiat.pl

Informacje o nowościach: news@komputerswiat.pl

Książki z Biblioteczki Komputer ŚWIAT: biblioteczka@komputerswiat.pl

Komputer ŚWIAT GRY: gry@komputerswiat.pl

Dowcipy: humor@komputerswiat.pl

Sprawy ogólne: redakcja@komputerswiat.pl

Najniższe ceny w kraju: oferty dystrybutorów (do 10 pozycji) prosimy nadsyłać faksem pod numer (022) 608 40 77

Listy do redakcji prosimy kierować pod adresem redakcji lub pod redakcyjny numer faksu, podane wyżej

Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

Prenumerata: Poczta Polska, RUCH

Prenumerata zagraniczna (cały świat): www.polskaprasa.com

Wydawca: Axel Springer Polska Sp. z o.o. członek Izby Wydawców Prasy i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy

Adres: 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 – Ochota Office Park, recepcja tel. 608 40 00, sekretariat prezesa tel. 608 41 00

Prezes Wydawnictwa: Wiesław Podkański. **Dyrektor Generalny:** Florian Fels.

Dział Reklamy: Dominik Tzimas, tel. 608 41 15, 608 41 18. **Dział Promocji:** Kinga Dubicka-Chmielewska, tel. 608 40 57. **Dział Prenumeraty:** Łukasz Szmigrodzki, tel. 608 42 06. **Dział Kolportażu:** Dariusz Piekarski, tel. 608 40 01.

Produkcja: Elżbieta Garnarczyk, tel. 608 41 44. **Public Relations:** Marzena Daszkiewicz, tel. 608 41 02. **Księgowość:** Janusz Bąk, tel. 608 40 30. **Przygotowania:** Amos Poland, tel. 663 78 02. **Druk:** Donnelley Polish American Printing Company, Kraków, tel. (012) 652 61 00

Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.



NAKŁAD KONTROLOWANY
ZWIĄZEK KONTROLUJĄCY DYSTRYBUCJĘ PRASY

6.11 - 20.12.2000
CENOWA GRATKA!

Kasa za grata? Prawdziwa gratka!

CENA ZA GRATA
350 pln*,
w promocji taniej
kupisz każdy
komputer ADAX

Idealny dla użytkowników biurowych i biznesu

ADAX DELTA trzy 600

Płyta główna: i815, 133MHz, ATX
Procesor: Intel® Pentium® III 600 MHz
Grafika: zintegrowana karta graficzna Intel754
pamięć przydzielana dynamicznie z RAM
Pamięć: 64MB SDRAM
Karta muzyczna: zintegrowana
CD-ROM 40 speed, Modem 56 kB
Dysk twardy: 20,4 GB w wymiennej szufladzie
Windows Me
Obudowa: Tower ATX
Klawiatura, mysz z podkładką



ADAX Delta trzy 600
minus 350 pln*
tylko **3149 pln netto**

Masz komputer, który nie odpowiada już Twoim potrzebom? Nie wiesz, czy lepiej go komuś oddać, czy wyrzucić? A może wolałbyś go sprzedać za 350 pln, które dołożysz sobie do wybranego modelu ADAXa?

A dlaczego właśnie ADAX? Ponieważ są to komputery nowoczesne, wydajne i niezawodne, produkowane zgodnie z wymogami normy ISO 9001. Wyposażone w procesory Intel® Pentium® III i legalne oprogramowanie. Wielokrotnie poddawane testom na kompatybilność i niezawodność w warunkach podwyższonej temperatury. ADAX zadowoli nawet najbardziej wymagającego użytkownika, zarówno domowego jak i biurowego.

Każdy ADAX objęty jest 2-letnią, pełną gwarancją oraz dodatkowym 1 rokiem bezpłatnych usług serwisowych. Unikalny program ubezpieczeniowy gwarantuje wymianę komputera na nowy na koszt producenta w ciągu 12 dni od uznania szkody w przypadku włamania, kradzieży, przepięcia, czy niewłaściwego użytkowania. Teraz każdy komputer ADAX możesz kupić taniej o 350 pln.

Deskonaty dla domowych miłośników komputerów

ADAX BRAVO 700 CL Płyta główna: Via 694X, 133MHz, ATX, 4xAGP procesor: Intel® Celeron™ 700 MHz, grafika: RIVA TNT2, AGP 32MB, pamięć: 64MB SDRAM, karta muzyczna zintegrowana, CD-ROM 40 speed, dysk twardy 20,4 GB w wymiennej szufladzie, modem 56 kB, Windows Me, obudowa Tower ATX, klawiatura multimedialna, mysz z podkładką.

ADAX Bravo 700 CL
minus 350 pln*
tylko **3249 pln netto**

• Do komputerów ADAX szczególnie polecamy monitory Philips 105E

ADAXLAND Salony firmowe: Białystok, ADAXland, J. Waszyngtona 23, tel. 7489103; Bielsko-Biała, ADAXland, Partyzantów 49, tel. 8221018; Bydgoszcz, ADAXland, Śniadeckich 25, tel. 2627390; Elbląg, ADAXland, Grobla Św. Jerzego 13, tel. 2338233; Ełk, ADAXland, Słowackiego 11a, tel. 6103743; Gdańsk, ADAXland, Partyzantów 13a, tel. 3448909; Jastrzębie-Zdrój, ADAXland, Leśna 4 (Hotel Diament), tel. 4764186; Jelenia Góra, ADAXland, Szkolna 3, tel. 7646264; Koszalin, ADAXland, Pl. Gwiazdzysty 5/1, tel. 3462441; Kraków, ADAXland, Zamkowa 3, tel. 2673960; Krosno, ADAXland, Lwowska 2, tel. 4327196; Legnica, ADAXland, Wrocławska 183, tel. 8562973; Leszno, ADAXland, Leszczyńskich 27, tel. 5293083; Lublin, ADAXland, Przyjaźni 36, tel. 7451300; Łomża, ADAXland, Mazowiecka 1/5, tel. 2188626; Olsztyn, ADAXland, Kościuszki 89/91, tel. 5340970; Opole, ADAXland, Grunwaldzka 10, tel. 4543393; Ostrołęka, ADAXland, Jana Kilińskiego 37, tel. 7643945; Piła, ADAXland, O. Maksymiliana Marii Kolbe 17, tel. 2129696; Poznań, ADAXland, Półwiejska 28, tel. 8534682; Przemyśl, ADAXland, Mickiewicza 4, tel. 6750351; Radom, ADAXland, Bożnicza 3/8, tel. 3601129; Rzeszów, ADAXland, Chodkiewicza 7, tel. 8520856; Sanok, ADAXland, Kazimierza Wielkiego 6, tel. 4642250; Siedlce, ADAXland, 3 Maja 47, tel. 6339999; Szczecin, ADAXland, Król. Korony Polski 21-23, tel. 4801231; Szczecinek, ADAXland, Pl. Winniczny 12, tel. 3742540; Tarnów, ADAXland, Stoneczna 37, tel. 6263134; Toruń, ADAXland, Żeglarska 31/3, tel. 6634522; Tychy, ADAXland, Elfów 30, tel. 3277412; Warszawa, ADAXland, Igańska 26, tel. 8104238; ADAXland, Jana Pawła 46/48, tel. 6350233; Włocławek, ADAXland, Polna 101, tel. 2326633; Wrocław, ADAXland, Olawska 1, tel. 3724035; Zabrze, ADAXland, Wolności 345a, tel. 2713500; Zielona Góra, ADAXland, Sienkiewicza 8a, tel. 3286600

Szczegółowe informacje o warunkach promocji i partnerach handlowych ADAXa na stronach www.adax.pl oraz pod numerem:

Infolinia handlowa: czynna pon-pt 8.30-17.00
0 801 396 406
opłata za 1 minutę rozmowy według taryfy lokalnej

ADAX®

* W okresie promocji "Kasa za grata" wybrani partnerzy handlowi ADAXa kupią za 350 pln netto "GRATKA", czyli działający komputer PC o parametrach: Procesor Intel® Pentium® 60 MHz i wyższe częstotliwości, płyta główna, pamięć RAM minimum 8 MB, karta graficzna, dysk twardy minimum 100 MB, odpowiednio: obudowa z zasilaczem, klawiatura i mysz.
The Intel Inside® logo and Pentium are registered trademarks and Atom, Celeron and MMX are trademarks of Intel Corporation.

Liczba komputerów w promocji ograniczona. Ceny i konfiguracje mogą ulec zmianie. Cena kalkulowana wg kursu USD = 4,7 PLN z dnia 23.10.2000

KOMPUTERY

PERYFERIAŁY

AKCESORIA

PROGRAMY

MULTIMEDIA

**SUPER
TURNIEJ**

25-26.11.2000



W listopadzie rusza ogólnopolski turniej w grach komputerowych pod nazwą SyncMaster Arena. Organizatorzy Samsung Polska i Vobis Microcomputer zadbał o to, by turniej był ogólnodostępny. Gracze zostaną podzieleni na dwie grupy wiekowe: od 10 do 14 lat i powyżej lat czternastu. Eliminacje półfinałowe do turnieju odbędą się w centrach handlowych większych miast Polski. Rozegrane zostaną w dwóch turach, każda obejmie rozgrywkę w siedmiu miastach. Finały dla wyłonionych najlepszych graczy zostaną zorganizowane w grudniu w Warszawie. Wybrana gra do Turnieju Ice Wind Dale nie jest prostą „strzelanką”, to rozbudowana gra RPG (Role Playing Game) połączona z rozgrywką w czasie rzeczywistym. Uczy planowania, logiki, rozwija zdolności strategiczne. Turniej rozgrywany będzie na komputerach serii Vobis Arena z monitorami Samsung SyncMaster. Zapraszamy do wspólnej zabawy.



Gra ICEWIND DALE
EDYCJA LIMITOWANA

HIGHSCREEN AWARD Arena z procesorem AMD Duron™



HIGHSCREEN.

MidiTower
XD 2600-800D 32V
Award Arena

- AMD DURON™ 800MHz
- płyta główna Chipset VIA KT 133 (do 1,1GHz) SocketA
- 64 MB SDRAM 100MHz
- grafika AGP 32MB nVIDIA
- GeForce 2MX Tvout
- dźwięk PCI 4 kanały
- HDD 30 GB UDMA66
- napęd CD-ROM 52x
- klawiatura multimedialna
- Scrollmouse
- 2 lata gwarancji
- MS Windows 98PL
- gra ICEWIND DALE

SCROLLMOUSE

Logitech dla VOBIS.

Dodatkowe pokrętki umożliwiają łatwe przewijanie stron



KLAWIATURA MULTIMEDIALNA



Obsługuje multimedia i Internet

3999

CENA Z VAT

**SUPER
PROMOCJA**

**DO WYBORU
MONITORY SAMSUNG SYNCMASTER 17 cali**
• sterowanie cyfrowe, OSD • norma emisji TCO 99 • 3 lata gwarancji

- **SAMSUNG SYNCMASTER 750ST** **1399**
głośniki zewnętrzne • płamka 0,24 mm (H) • 1280 x 1024
- **SAMSUNG SYNCMASTER 753 DF** **1449**
płaski kineskop DynaFlat • płamka 0,20 mm (H) • 1280x1024
- **SAMSUNG SYNCMASTER 755 DF** **1590**
płaski kineskop DynaFlat • płamka 0,20mm (H) • 1600x1200
- **SAMSUNG SYNCMASTER 700 IFT** **1890**
płaski kineskop • płamka 0,20 mm (H) • 1600x1200

**w zestawie taniej
kupując komputer+dowolny monitor oszczędzasz 200**
ceny z VAT

120 SKLEPÓW

VOBIS. PO PROSTU BLIŻEJ

SKLEPY FIRMOWE

Białystok: Białystok 1, Tel. 22-22-43-22, Białystok 2, Tel. 22-22-43-22, Białystok 3, Tel. 22-22-43-22, Białystok 4, Tel. 22-22-43-22, Białystok 5, Tel. 22-22-43-22, Białystok 6, Tel. 22-22-43-22, Białystok 7, Tel. 22-22-43-22, Białystok 8, Tel. 22-22-43-22, Białystok 9, Tel. 22-22-43-22, Białystok 10, Tel. 22-22-43-22, Białystok 11, Tel. 22-22-43-22, Białystok 12, Tel. 22-22-43-22, Białystok 13, Tel. 22-22-43-22, Białystok 14, Tel. 22-22-43-22, Białystok 15, Tel. 22-22-43-22, Białystok 16, Tel. 22-22-43-22, Białystok 17, Tel. 22-22-43-22, Białystok 18, Tel. 22-22-43-22, Białystok 19, Tel. 22-22-43-22, Białystok 20, Tel. 22-22-43-22, Białystok 21, Tel. 22-22-43-22, Białystok 22, Tel. 22-22-43-22, Białystok 23, Tel. 22-22-43-22, Białystok 24, Tel. 22-22-43-22, Białystok 25, Tel. 22-22-43-22, Białystok 26, Tel. 22-22-43-22, Białystok 27, Tel. 22-22-43-22, Białystok 28, Tel. 22-22-43-22, Białystok 29, Tel. 22-22-43-22, Białystok 30, Tel. 22-22-43-22, Białystok 31, Tel. 22-22-43-22, Białystok 32, Tel. 22-22-43-22, Białystok 33, Tel. 22-22-43-22, Białystok 34, Tel. 22-22-43-22, Białystok 35, Tel. 22-22-43-22, Białystok 36, Tel. 22-22-43-22, Białystok 37, Tel. 22-22-43-22, Białystok 38, Tel. 22-22-43-22, Białystok 39, Tel. 22-22-43-22, Białystok 40, Tel. 22-22-43-22, Białystok 41, Tel. 22-22-43-22, Białystok 42, Tel. 22-22-43-22, Białystok 43, Tel. 22-22-43-22, Białystok 44, Tel. 22-22-43-22, Białystok 45, Tel. 22-22-43-22, Białystok 46, Tel. 22-22-43-22, Białystok 47, Tel. 22-22-43-22, Białystok 48, Tel. 22-22-43-22, Białystok 49, Tel. 22-22-43-22, Białystok 50, Tel. 22-22-43-22, Białystok 51, Tel. 22-22-43-22, Białystok 52, Tel. 22-22-43-22, Białystok 53, Tel. 22-22-43-22, Białystok 54, Tel. 22-22-43-22, Białystok 55, Tel. 22-22-43-22, Białystok 56, Tel. 22-22-43-22, Białystok 57, Tel. 22-22-43-22, Białystok 58, Tel. 22-22-43-22, Białystok 59, Tel. 22-22-43-22, Białystok 60, Tel. 22-22-43-22, Białystok 61, Tel. 22-22-43-22, Białystok 62, Tel. 22-22-43-22, Białystok 63, Tel. 22-22-43-22, Białystok 64, Tel. 22-22-43-22, Białystok 65, Tel. 22-22-43-22, Białystok 66, Tel. 22-22-43-22, Białystok 67, Tel. 22-22-43-22, Białystok 68, Tel. 22-22-43-22, Białystok 69, Tel. 22-22-43-22, Białystok 70, Tel. 22-22-43-22, Białystok 71, Tel. 22-22-43-22, Białystok 72, Tel. 22-22-43-22, Białystok 73, Tel. 22-22-43-22, Białystok 74, Tel. 22-22-43-22, Białystok 75, Tel. 22-22-43-22, Białystok 76, Tel. 22-22-43-22, Białystok 77, Tel. 22-22-43-22, Białystok 78, Tel. 22-22-43-22, Białystok 79, Tel. 22-22-43-22, Białystok 80, Tel. 22-22-43-22, Białystok 81, Tel. 22-22-43-22, Białystok 82, Tel. 22-22-43-22, Białystok 83, Tel. 22-22-43-22, Białystok 84, Tel. 22-22-43-22, Białystok 85, Tel. 22-22-43-22, Białystok 86, Tel. 22-22-43-22, Białystok 87, Tel. 22-22-43-22, Białystok 88, Tel. 22-22-43-22, Białystok 89, Tel. 22-22-43-22, Białystok 90, Tel. 22-22-43-22, Białystok 91, Tel. 22-22-43-22, Białystok 92, Tel. 22-22-43-22, Białystok 93, Tel. 22-22-43-22, Białystok 94, Tel. 22-22-43-22, Białystok 95, Tel. 22-22-43-22, Białystok 96, Tel. 22-22-43-22, Białystok 97, Tel. 22-22-43-22, Białystok 98, Tel. 22-22-43-22, Białystok 99, Tel. 22-22-43-22, Białystok 100, Tel. 22-22-43-22, Białystok 101, Tel. 22-22-43-22, Białystok 102, Tel. 22-22-43-22, Białystok 103, Tel. 22-22-43-22, Białystok 104, Tel. 22-22-43-22, Białystok 105, Tel. 22-22-43-22, Białystok 106, Tel. 22-22-43-22, Białystok 107, Tel. 22-22-43-22, Białystok 108, Tel. 22-22-43-22, Białystok 109, Tel. 22-22-43-22, Białystok 110, Tel. 22-22-43-22, Białystok 111, Tel. 22-22-43-22, Białystok 112, Tel. 22-22-43-22, Białystok 113, Tel. 22-22-43-22, Białystok 114, Tel. 22-22-43-22, Białystok 115, Tel. 22-22-43-22, Białystok 116, Tel. 22-22-43-22, Białystok 117, Tel. 22-22-43-22, Białystok 118, Tel. 22-22-43-22, Białystok 119, Tel. 22-22-43-22, Białystok 120, Tel. 22-22-43-22, Białystok 121, Tel. 22-22-43-22, Białystok 122, Tel. 22-22-43-22, Białystok 123, Tel. 22-22-43-22, Białystok 124, Tel. 22-22-43-22, Białystok 125, Tel. 22-22-43-22, Białystok 126, Tel. 22-22-43-22, Białystok 127, Tel. 22-22-43-22, Białystok 128, Tel. 22-22-43-22, Białystok 129, Tel. 22-22-43-22, Białystok 130, Tel. 22-22-43-22, Białystok 131, Tel. 22-22-43-22, Białystok 132, Tel. 22-22-43-22, Białystok 133, Tel. 22-22-43-22, Białystok 134, Tel. 22-22-43-22, Białystok 135, Tel. 22-22-43-22, Białystok 136, Tel. 22-22-43-22, Białystok 137, Tel. 22-22-43-22, Białystok 138, Tel. 22-22-43-22, Białystok 139, Tel. 22-22-43-22, Białystok 140, Tel. 22-22-43-22, Białystok 141, Tel. 22-22-43-22, Białystok 142, Tel. 22-22-43-22, Białystok 143, Tel. 22-22-43-22, Białystok 144, Tel. 22-22-43-22, Białystok 145, Tel. 22-22-43-22, Białystok 146, Tel. 22-22-43-22, Białystok 147, Tel. 22-22-43-22, Białystok 148, Tel. 22-22-43-22, Białystok 149, Tel. 22-22-43-22, Białystok 150, Tel. 22-22-43-22, Białystok 151, Tel. 22-22-43-22, Białystok 152, Tel. 22-22-43-22, Białystok 153, Tel. 22-22-43-22, Białystok 154, Tel. 22-22-43-22, Białystok 155, Tel. 22-22-43-22, Białystok 156, Tel. 22-22-43-22, Białystok 157, Tel. 22-22-43-22, Białystok 158, Tel. 22-22-43-22, Białystok 159, Tel. 22-22-43-22, Białystok 160, Tel. 22-22-43-22, Białystok 161, Tel. 22-22-43-22, Białystok 162, Tel. 22-22-43-22, Białystok 163, Tel. 22-22-43-22, Białystok 164, Tel. 22-22-43-22, Białystok 165, Tel. 22-22-43-22, Białystok 166, Tel. 22-22-43-22, Białystok 167, Tel. 22-22-43-22, Białystok 168, Tel. 22-22-43-22, Białystok 169, Tel. 22-22-43-22, Białystok 170, Tel. 22-22-43-22, Białystok 171, Tel. 22-22-43-22, Białystok 172, Tel. 22-22-43-22, Białystok 173, Tel. 22-22-43-22, Białystok 174, Tel. 22-22-43-22, Białystok 175, Tel. 22-22-43-22, Białystok 176, Tel. 22-22-43-22, Białystok 177, Tel. 22-22-43-22, Białystok 178, Tel. 22-22-43-22, Białystok 179, Tel. 22-22-43-22, Białystok 180, Tel. 22-22-43-22, Białystok 181, Tel. 22-22-43-22, Białystok 182, Tel. 22-22-43-22, Białystok 183, Tel. 22-22-43-22, Białystok 184, Tel. 22-22-43-22, Białystok 185, Tel. 22-22-43-22, Białystok 186, Tel. 22-22-43-22, Białystok 187, Tel. 22-22-43-22, Białystok 188, Tel. 22-22-43-22, Białystok 189, Tel. 22-22-43-22, Białystok 190, Tel. 22-22-43-22, Białystok 191, Tel. 22-22-43-22, Białystok 192, Tel. 22-22-43-22, Białystok 193, Tel. 22-22-43-22, Białystok 194, Tel. 22-22-43-22, Białystok 195, Tel. 22-22-43-22, Białystok 196, Tel. 22-22-43-22, Białystok 197, Tel. 22-22-43-22, Białystok 198, Tel. 22-22-43-22, Białystok 199, Tel. 22-22-43-22, Białystok 200, Tel. 22-22-43-22, Białystok 201, Tel. 22-22-43-22, Białystok 202, Tel. 22-22-43-22, Białystok 203, Tel. 22-22-43-22, Białystok 204, Tel. 22-22-43-22, Białystok 205, Tel. 22-22-43-22, Białystok 206, Tel. 22-22-43-22, Białystok 207, Tel. 22-22-43-22, Białystok 208, Tel. 22-22-43-22, Białystok 209, Tel. 22-22-43-22, Białystok 210, Tel. 22-22-43-22, Białystok 211, Tel. 22-22-43-22, Białystok 212, Tel. 22-22-43-22, Białystok 213, Tel. 22-22-43-22, Białystok 214, Tel. 22-22-43-22, Białystok 215, Tel. 22-22-43-22, Białystok 216, Tel. 22-22-43-22, Białystok 217, Tel. 22-22-43-22, Białystok 218, Tel. 22-22-43-22, Białystok 219, Tel. 22-22-43-22, Białystok 220, Tel. 22-22-43-22, Białystok 221, Tel. 22-22-43-22, Białystok 222, Tel. 22-22-43-22, Białystok 223, Tel. 22-22-43-22, Białystok 224, Tel. 22-22-43-22, Białystok 225, Tel. 22-22-43-22, Białystok 226, Tel. 22-22-43-22, Białystok 227, Tel. 22-22-43-22, Białystok 228, Tel. 22-22-43-22, Białystok 229, Tel. 22-22-43-22, Białystok 230, Tel. 22-22-43-22, Białystok 231, Tel. 22-22-43-22, Białystok 232, Tel. 22-22-43-22, Białystok 233, Tel. 22-22-43-22, Białystok 234, Tel. 22-22-43-22, Białystok 235, Tel. 22-22-43-22, Białystok 236, Tel. 22-22-43-22, Białystok 237, Tel. 22-22-43-22, Białystok 238, Tel. 22-22-43-22, Białystok 239, Tel. 22-22-43-22, Białystok 240, Tel. 22-22-43-22, Białystok 241, Tel. 22-22-43-22, Białystok 242, Tel. 22-22-43-22, Białystok 243, Tel. 22-22-43-22, Białystok 244, Tel. 22-22-43-22, Białystok 245, Tel. 22-22-43-22, Białystok 246, Tel. 22-22-43-22, Białystok 247, Tel. 22-22-43-22, Białystok 248, Tel. 22-22-43-22, Białystok 249, Tel. 22-22-43-22, Białystok 250, Tel. 22-22-43-22, Białystok 251, Tel. 22-22-43-22, Białystok 252, Tel. 22-22-43-22, Białystok 253, Tel. 22-22-43-22, Białystok 254, Tel. 22-22-43-22, Białystok 255, Tel. 22-22-43-22, Białystok 256, Tel. 22-22-43-22, Białystok 257, Tel. 22-22-43-22, Białystok 258, Tel. 22-22-43-22, Białystok 259, Tel. 22-22-43-22, Białystok 260, Tel. 22-22-43-22, Białystok 261, Tel. 22-22-43-22, Białystok 262, Tel. 22-22-43-22, Białystok 263, Tel. 22-22-43-22, Białystok 264, Tel. 22-22-43-22, Białystok 265, Tel. 22-22-43-22, Białystok 266, Tel. 22-22-43-22, Białystok 267, Tel. 22-22-43-22, Białystok 268, Tel. 22-22-43-22, Białystok 269, Tel. 22-22-43-22, Białystok 270, Tel. 22-22-43-22, Białystok 271, Tel. 22-22-43-22, Białystok 272, Tel. 22-22-43-22, Białystok 273, Tel. 22-22-43-22, Białystok 274, Tel. 22-22-43-22, Białystok 275, Tel. 22-22-43-22, Białystok 276, Tel. 22-22-43-22, Białystok 277, Tel. 22-22-43-22, Białystok 278, Tel. 22-22-43-22, Białystok 279, Tel. 22-22-43-22, Białystok 280, Tel. 22-22-43-22, Białystok 281, Tel. 22-22-43-22, Białystok 282, Tel. 22-22-43-22, Białystok 283, Tel. 22-22-43-22, Białystok 284, Tel. 22-22-43-22, Białystok 285, Tel. 22-22-43-22, Białystok 286, Tel. 22-22-43-22, Białystok 287, Tel. 22-22-43-22, Białystok 288, Tel. 22-22-43-22, Białystok 289, Tel. 22-22-43-22, Białystok 290, Tel. 22-22-43-22, Białystok 291, Tel. 22-22-43-22, Białystok 292, Tel. 22-22-43-22, Białystok 293, Tel. 22-22-43-22, Białystok 294, Tel. 22-22-43-22, Białystok 295, Tel. 22-22-43-22, Białystok 296, Tel. 22-22-43-22, Białystok 297, Tel. 22-22-43-22, Białystok 298, Tel. 22-22-43-22, Białystok 299, Tel. 22-22-43-22, Białystok 300, Tel. 22-22-43-22, Białystok 301, Tel. 22-22-43-22, Białystok 302, Tel. 22-22-43-22, Białystok 303, Tel. 22-22-43-22, Białystok 304, Tel. 22-22-43-22, Białystok 305, Tel. 22-22-43-22, Białystok 306, Tel. 22-22-43-22, Białystok 307, Tel. 22-22-43-22, Białystok 308, Tel. 22-22-43-22, Białystok 309, Tel. 22-22-43-22, Białystok 310, Tel. 22-22-43-22, Białystok 311, Tel. 22-22-43-22, Białystok 312, Tel. 22-22-43-22, Białystok 313, Tel. 22-22-43-22, Białystok 314, Tel. 22-22-43-22, Białystok 315, Tel. 22-22-43-22, Białystok 316, Tel. 22-22-43-22, Białystok 317, Tel. 22-22-43-22, Białystok 318, Tel. 22-22-43-22, Białystok 319, Tel. 22-22-43-22, Białystok 320, Tel. 22-22-43-22, Białystok 321, Tel. 22-22-43-22, Białystok 322, Tel. 22-22-43-22, Białystok 323, Tel. 22-22-43-22, Białystok 324, Tel. 22-22-43-22, Białystok 325, Tel. 22-22-43-22, Białystok 326, Tel. 22-22-43-22, Białystok 327, Tel. 22-22-43-22, Białystok 328, Tel. 22-22-43-22, Białystok 329, Tel. 22-22-43-22, Białystok 330, Tel. 22-22-43-22, Białystok 331, Tel. 22-22-43-22, Białystok 332, Tel. 22-22-43-22, Białystok 333, Tel. 22-22-43-22, Białystok 334, Tel. 22-22-43-22, Białystok 335, Tel. 22-22-43-22, Białystok 336, Tel. 22-22-43-22, Białystok 337, Tel. 22-22-43-22, Białystok 338, Tel. 22-22-43-22, Białystok 339, Tel. 22-22-43-22, Białystok 340, Tel. 22-22-43-22, Białystok 341, Tel. 22-22-43-22, Białystok 342, Tel. 22-22-43-22, Białystok 343, Tel. 22-22-43-22, Białystok 344, Tel. 22-22-43-22, Białystok 345, Tel. 22-22-43-22, Białystok 346, Tel. 22-22-43-22, Białystok 347, Tel. 22-22-43-22, Białystok 348, Tel. 22-22-43-22, Białystok 349, Tel. 22-22-43-22, Białystok 350, Tel. 22-22-43-22, Białystok 351, Tel. 22-22-43-22, Białystok 352, Tel. 22-22-43-22, Białystok 353, Tel. 22-22-43-22, Białystok 354, Tel. 22-22-43-22, Białystok 355, Tel. 22-22-43-22, Białystok 356, Tel. 22-22-43-22, Białystok 357, Tel. 22-22-43-22, Białystok 358, Tel. 22-22-43-22, Białystok 359, Tel. 22-22-43-22, Białystok 360, Tel. 22-22-43-22, Białystok 361, Tel. 22-22-43-22, Białystok 362, Tel. 22-22-43-22, Białystok 363, Tel. 22-22-43-22, Białystok 364, Tel. 22-22-43-22, Białystok 365, Tel. 22-22-43-22, Białystok 366, Tel. 22-22-43-22, Białystok 367, Tel. 22-22-43-22, Białystok 368, Tel. 22-22-43-22, Białystok 369, Tel. 22-22-43-22, Białystok 370, Tel. 22-22-43-22, Białystok 371, Tel. 22-22-43-22, Białystok 372, Tel. 22-22-43-22, Białystok 373, Tel. 22-22-43-22, Białystok 374, Tel. 22-22-43-22, Białystok 375, Tel. 22-22-43-22, Białystok 376, Tel. 22-22-43-22, Białystok 377, Tel. 22-22-43-22, Białystok 378, Tel. 22-22-43-22, Białystok 379, Tel. 22-22-43-22, Białystok 380, Tel. 22-22-43-22, Białystok 381, Tel. 22-22-43-22, Białystok 382, Tel. 22-22-43-22, Białystok 383, Tel. 22-22-43-22, Białystok 384, Tel. 22-22-43-22, Białystok 385, Tel. 22-22-43-22, Białystok 386, Tel. 22-22-43-22, Białystok 387, Tel. 22-22-43-22, Białystok 388, Tel. 22-22-43-22, Białystok 389, Tel. 22-22-43-22, Białystok 390, Tel. 22-22-43-22, Białystok 391, Tel. 22-22-43-22, Białystok 392, Tel. 22-22-43-22, Białystok 393, Tel. 22-22-43-22, Białystok 394, Tel. 22-22-43-22, Białystok 395, Tel. 22-22-43-22, Białystok 396, Tel. 22-22-43-22, Białystok 397, Tel. 22-22-43-22, Białystok 398, Tel. 22-22-43-22, Białystok 399, Tel. 22-22-43-22, Białystok 400, Tel. 22-22-43-22, Białystok 401, Tel. 22-22-43-22, Białystok 402, Tel. 22-22-43-22, Białystok 403, Tel. 22-22-43-22, Białystok 404, Tel. 22-22-43-22, Białystok 405, Tel. 22-22-43-22, Białystok 406, Tel. 22-22-43-22, Białystok 407, Tel. 22-22-43-22, Białystok 408, Tel. 22-22-43-22, Białystok 409, Tel. 22-22-43-22, Białystok 410, Tel. 22-22-43-22, Białystok 411, Tel. 22-22-43-22, Białystok 412, Tel. 22-22-43-22, Białystok 413, Tel. 22-22-43-22, Białystok 414, Tel. 22-22-43-22, Białystok 415, Tel. 22-22-43-22, Białystok 416, Tel. 22-22-43-22, Białystok 417, Tel. 22-22-43-22, Białystok 418, Tel. 22